

ବିଜ୍ଞାନ

ଦଶ ଟଙ୍କା

ଚରଣ

ବର୍ଷ ୧୭, ସଂଖ୍ୟା ୧

ଅଗଷ୍ଟ ୨୦୦୬



ORDIA BLASHAKOSHA.

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ବିଶେଷାଙ୍କ

ପୁରୁଷଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ ।

ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡ (ସ୍ଵରବର୍ଣ୍ଣ ଅ-ଐ)

ସଂଗ୍ରାହକ—ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ

ମୁଦ୍ରକମାନଙ୍କ—୧—ଶ୍ରୀ ଚନ୍ଦ୍ରଶ୍ୟା ବେହେରା

୨—ଶ୍ରୀ ଚନ୍ଦ୍ରଶ୍ୟା ବେହେରା, ଶ୍ରୀ. ଶ୍ରୀ.

୩—ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ ଶ୍ରୀ ବ୍ରଜବିହାରୀ ଦାଶ, ବାଲ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ

୪—ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ ଶ୍ରୀ ବ୍ରଜବିହାରୀ ଦାଶ

PŪRNACHANDRA ORDIĀ BHĀSHĀKOSHA.

(A lexicon of the Oriya language)

Volume—I (The vowels)

Compiler—G. C. Praharaj

Advocate, Patna High Court, Cuttack, B. N. R. Orissa (India).

With the help of a body of colleagues.

Printed and Published by V. Kar.

THE UTKAL SAHITYA PRESS,

CUTTACK.

1931.

ଆମ କଥା - ଆମ କାମ

ସମୟ ସହିତ ସବୁ କିଛି ବଦଳେ । କେବେ ନିଜ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବାହାରର ଘଟଣା ବଦଳିବାର ଦିଗ ଠିକ୍ କରେ । ଆଉ କେବେ ବାହାରର ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖି କେହି ନିଜକୁ ବଦଳାଏ । ସୃଜନିକା ବି ଏଥିରୁ ବାଦ ଯାଇନାହିଁ । ତା'ର ୨୫ ବର୍ଷର ଜୀବନ ଭିତରେ ଛୋଟ ବଡ଼ ଅନେକ ମୋଡ଼ ଆସିଛି । ସେଥିରୁ ଅବଶ୍ୟ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ବଡ଼ ଧରଣର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଛନ୍ତି । ବିଶେଷ ଭାବରେ ମିଶିଥିବା ସାଥୀମାନେ ଏସବୁ ସହିତ ପରିଚିତ ଥିବେ । ଅତୀତର ମୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଯଶ୍ ଅଳ୍ପ ଥିଲା ଏବଂ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ଆମେ ପୁରୁଣାକୁ ଛାଡ଼ି ନୂଆ ବାଟରେ ମାଡ଼ି ଚାଲିଥିଲୁ ।

ଗଲା କେତେ ବର୍ଷ ଧରି ଆଉ ଗୋଟିଏ ମୋଡ଼ର ଆବଶ୍ୟକତା ଆମେ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲୁ, କିନ୍ତୁ ତା'ର ଦିଗ ବା ବେଗ ବିଷୟରେ ଯଶ୍ ହୋଇପାରୁ ନଥିଲା । ଏବେ କିନ୍ତୁ ସେ ମୋଡ଼ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣାୟକ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ଗଲା ଦୁଇ-ତିନି ବର୍ଷ ଧରି ଆମ କାମରେ ଏକ ପ୍ରକାରର ଶିଥିଳତା ଆମେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଅନୁଭବ କରୁଛୁ । କର୍ମଶାଳାର ନିର୍ଦ୍ଧାବତା, ଯୋଗାଯୋଗରେ ଅନିୟମିତତା, ନେଇଥିବା ଦାୟିତ୍ବରେ ଅବହେଳା ଭଳି ଅନେକ କିଛିର ଫଳରେ ମୁଖ୍ୟ କାମ - ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ପ୍ରକାଶନ - ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସାଧାରଣ କାମ ବେଶ୍ ବିଶୃଙ୍ଖଳିତ ହୋଇପଡ଼ିଛି । ପୁରୁଣା ସାଥୀଙ୍କ ସମ୍ପର୍କକୁ ସକ୍ରିୟ ଓ ଗଭୀର କରିବାରେ ଏବଂ ନୂଆ ସାଥୀ ବାହାର କରିବାରେ ଆମେ ସଫଳ ହୋଇନାହିଁ ।

ଏସବୁର କାରଣ ନିଶ୍ଚୟ ଅନେକ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଆମ ନିଜ ଉପରେ ହିଁ ଆମର କିଛି କର୍ତ୍ତୃତ୍ବ ରହିଛି । ତେଣୁ ଏସବୁର ସମାଧାନ ଆମ ନିଜ ଭିତରେ ହିଁ ଆମେ ଖୋଜିଛୁ, ନିଜ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଅସାମର୍ଥ୍ୟକୁ ନେଇ ନୂଆ ବାଟ ବାହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛୁ । ମାନିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହୋଇଛୁ ଯେ ନିଜେ ନିଜେ କାମ କରୁଥିବା ସାଥୀମାନେ ସ୍ୱୟଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ନିଜ ପସନ୍ଦର କାମ କରିଚାଲିବେ, ଆଉ କେବଳ କର୍ମଶାଳାରେ କାମ କରିବାକୁ ଅପେକ୍ଷା କରୁଥିବା ସାଥୀମାନେ କେବଳ ଅପେକ୍ଷା ହିଁ କରିବେ । ଆମ ନିଜ ପାଇଁ ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ ଆମେ ଅନୁଭବ କରିଛୁ ଯେ ସ୍ୱପ୍ନରେ ରହିଥିବା କାମଗୁଡ଼ିକୁ ପୂରା କରିବାର ବେଳ ଏବେ ଆସିଛି ।

ଦୁଇବର୍ଷ ତଳେ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାଟି ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଥିଲା ପ୍ରକଳ୍ପ ରେବତୀରେ । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପାଇଁ କମ୍ପ୍ୟୁଟର କିଭଳି ଅଧିକ ବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ହୋଇପାରିବ ସେଦିଗରେ କିଛି କାମ କରିବା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା । ସେଥିରେ ଯେଉଁ ବଡ଼ ଅସୁବିଧାଟି ଆସିଲା ତାହା ହେଉଛି ଆମ ଭିତରେ ଯଥେଷ୍ଟ ବୈଷୟିକ ଦକ୍ଷତାର ଅଭାବ । ତାହା ଭରଣା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ କୁଶଳୀ ସାଥୀ ପାଇପାରିଲୁ ନାହିଁ । ଫଳରେ ଆରମ୍ଭକାଳୀନ ଉତ୍ସାହ ମରିଗଲା ପରେ କାମଟି ପ୍ରାୟ ସ୍ଥାଗୁ ହୋଇପଡ଼ିଛି । କିନ୍ତୁ ବର୍ଷେ ତଳେ ହାତକୁ ନେଇଥିବା ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମରେ ଆମେ ବେଶୀ ସଫଳତା ପାଇଛୁ । ତାହା ହେଉଛି ଏହି ସଂଖ୍ୟାରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଥିବା ଇ-ଭାଷାକୋଷ କାମ । କାରଣ ଏହାର ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତା ତୁଲାଇବାର ଦକ୍ଷତା ଆମ ପାଖରେ ରହିଥିଲା । ଆଶାକରୁଛୁ ଯେ ଆସନ୍ତା କେତେ ମାସରେ ତାହା ପୂରାହେଲା ବେଳକୁ ଅଧିକା ପଡ଼ିଥିବା ଆମର ଅନ୍ୟ ସମ୍ପର୍କିତ ସ୍ୱପ୍ନରୁ ଆଉ କିଛି ଉଖାଡ଼ି ପାରିଥିବୁ ।

ସାଥୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଆଶାରଖିଛୁ ଯେ ଯେଉଁ 'ବିଜ୍ଞାନ କାମ' ସବୁ ଆମକୁ ଏକାଠି କରିଥିଲା ତାହା ସେମାନେ ନିଜ ବଳରେ ଚଳାଇ ରଖିବେ ଏବଂ ନୂଆ ସାଥୀ ବାହାର କରି ନିଜ ପାଇଁ ନୂଆ ବାଟ ଖୋଜିବେ । ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାଶନ କାମକୁ ଆମେ ଚଳାଇ ରଖିବାକୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ । କିଏ କିଭଳି ଏସବୁରେ ଯୋଡ଼ିହେବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ତା'ର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜଣାଇଲେ ଆମେ ଯଥାସମ୍ଭବ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବୁ ।

ସୂଚୀପତ୍ର ପରପୃଷ୍ଠାରେ . . .

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

ରଚନା ଓ ସମ୍ପାଦନା: ନିଖିଳ ମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ପୁଷ୍ପଶ୍ରୀ ପଟ୍ଟନାୟକ, ଜୀବନ କୁମାର ପଣ୍ଡା,

ଚିତ୍ର ଓ ବିଶେଷ ସହାୟତା: ଶିବପ୍ରସାଦ, ଭାରତୀ, ଭାଗ୍ୟବତୀ

ପ୍ରକାଶକ: ସୁଜନିକା, ଜାଗମରା, ଡାକ ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୭୫୧୦୩୦, ଫୋନ୍ ୨୩୫୦୦୮୪

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ବିଶେଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ...

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତିର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ	୩	ଭାଷାକୋଷରେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ବିଜ୍ଞାନ	
ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ, ଜୀବନୀ	୭	ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାମନ୍ତ	୩୬
ଭାଷାକୋଷାକାର	୯	ରକ୍ତ	୩୭
ଗୁଣୀ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର	୧୧	ସାତକାମୁଡ଼ା, ସିନ୍ଧୁ ଘୋଡକ	୩୮
ଭାଷାକୋଷର ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଓ ବିଶେଷତ୍ୱ	୧୨	ତମାଖୁ	୩୯
ଭାଷାକୋଷ ପାଇଁ ଆଦର	୧୪	ପରମାଣୁ	୪୦
ଭାଷାକୋଷ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା	୧୫	ନକ୍ଷତ୍ର	୪୧
କବିତାରେ ଭାଷାକୋଷ	୨୧	ନିଉଟନ, ରୋହିଣୀ	୪୩
ଭାରତବର୍ଷର ଭାଷା ବିଭବ	୨୨	ସାରୁନ, ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ	୪୪
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପ୍ରାଚୀନତା	୨୩	ସିଂଘ, ସିନ୍ଧୁ	୪୫
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଉତ୍ପତ୍ତି	୨୭	ସେଓ	୪୬
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ବିଶେଷତ୍ୱ	୩୦	ଚିଚିଭ, ସିଙ୍ଗୋନା, ସାଧବବୋହୁ	୪୭
ଓଡ଼ିଆ ଲିପି	୩୧	ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ଲେଖାର ରଚନା କ୍ରମ	୪୮
ଅଭିଧାନରେ କେଉଁ ଶବ୍ଦ ରହିବ	୩୨	ପ୍ରାୟ ସବୁ ଲେଖା ମୂଳ ଭାଷାକୋଷରୁ ଆସିଛି ।	
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଅତୁଟା ସମସ୍ୟା	୩୪	ରୋହିଣୀ (ପୃଷ୍ଠା) ଛଡ଼ା ବାକି ସବୁ ଚିତ୍ର ନୁଆ ।	

ମଲଟ: ଭାଷାକୋଷର ପୃଷ୍ଠଭୂମିରେ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ

ମୂଲ୍ୟ:	ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ	୮.୦୦
ବାର୍ଷିକ ଦେୟ		୧୦୦.୦୦ (ଛଅଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଓ ୩ ଖଣ୍ଡ ବହି)
ବିଶେଷ ସହାୟକ		୫୦୦୦.୦୦

BIGYAN TARANG, Vol. 17 No. 1 August 2006

Published by: Srujanika, Jagamara, PO: Khandagiri, Bhubaneswar 751030, Tel: 2350664

Edited & Printed by: N.M.Pattnaik. Printed at: Shovan, 106, Acharya Bihar, Bhubaneswar 751013

ସୁଜନିକା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

- ❖ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପୃଷ୍ଠାକୋଶ, ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ସୃଜନଶୀଳତାର ବିକାଶ, ବିଜ୍ଞାନକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନାମୂଳକ କରିବା ପର୍ବ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ପିଠ ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ସଚେତନ କରିବା, ଶିକ୍ଷା, ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ନୂଆ ପିଠ ଖୋଜି ତାକୁ ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନ ସହ ପୋତିବା ହେଉଛି ସୃଜନିକାର ଲକ୍ଷ ।
- ❖ ସୃଜନିକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବାହ୍ୟ ରୂପ ଦେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୃଷ୍ଠାକୁ ଉପସ୍ଥାପନା ପଡ଼ାଇ ଲକ୍ଷ । ସ୍କୁଲ, କଲେଜ ପିଲା ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପଢ଼ା ପକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ପର୍ବ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପକ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା ଭାବରେ ପଢ଼ା କାମ ଦେଇଥାଏ ।

ଇ-ଭାଷାକୋଷ

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂସ୍କରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତିର କାହାଣୀ

ସବୁ କାମ ପଛରେ ରହିଥାଉ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱପ୍ନ । ମଣିଷର ଅଧିକାଂଶ ସ୍ୱପ୍ନ, ସ୍ୱପ୍ନରେ ହିଁ ରହିଯାଏ, ଆଉ ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାହାର କାରଣ ଦୂର ବିଭିନ୍ନ ଅଭାବ । କିନ୍ତୁ ବେଳେ ବେଳେ ଅସମ୍ଭବ ମନେ ହେଉଥିବା ସ୍ୱପ୍ନ ମଧ୍ୟ ବାସ୍ତବ ହୋଇପାରେ ।

ଅନେକ ସମୟରେ ତାହା ହୋଇପାରେ କେବଳ କିଛି ଦୃଷ୍ଟାମୀରୁ ।

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ପାଇଁ ୧୭ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାର ପନ୍ଥ ବଦଳରେ ୧୭ହଜାର ଟଙ୍କାର ପନ୍ଥ ପେ କାମ କରିପାରିବ ତାହା ଆମେ ମଧ୍ୟ ସହଜରେ ମାନି ପାରୁନଥିଲୁ । ତଥାପି ‘ଟେଷ୍ଟାକରି ଦେଖାଯାଉ’ର ମୋଟା ବୁଦ୍ଧିରେ ପେଉଁ କାମ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଛି ତା’ର କାହାଣୀ ତଳେ ଦେଉଛୁ । ପାଠକେ ବୁଝନ୍ତୁ ପେ ବାହାରୁ ବଡ଼ ମନେ ହେଉଥିବା ପତ୍ରି କାମଟିର ପଛରେ ଅତି ସାଧାରଣ ଫରର ବୈଷୟିକ ଭିତ୍ତି ରହିଛି, ପାହା ଆମେ କାମ ଭିତରେ ଆପେ ଆପେ ଶିଖିଯାଉଛୁ । ପରେ ମଧ୍ୟ ଶିଖୁଛୁ । ପଥିରୁ ସେମାନେ, ଅନ୍ତତଃ ନୂଆ ପିଢ଼ିର ସାଥୀମାନେ, ଗତାନୁଗତିକତାର ଗୁଳାରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ଭରସା ପାଆନ୍ତୁ ।

ମଣିଷ ସମାଜ ଆରମ୍ଭ ହେବା ଦିନରୁ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ପାଇଁ ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ପ୍ରଥମେ ଠାର ଓ ସଙ୍କେତରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଧୀରେ ଧୀରେ କଥିତ ଓ ଲିଖିତ ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ପରେ ଭାଷାକୁ ନେଇ ଜାତି, ରାଜ୍ୟ ତଥା ରାଷ୍ଟ୍ର ଗଠନ ହେଲା । କୌଣସି ଜାତିର ସଂସ୍କୃତି, ଐତିହ୍ୟ ଓ ପରମ୍ପରା ତା’ର ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟରୁ ହିଁ ଜଣାଯାଏ । ସେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟ ବେଶ୍ ଆଗୁଆ । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଏଭଳି ବିରଳ କୃତିମାନ ରହିଛି ଯାହା ଅନ୍ୟ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେନାହିଁ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପାଇଁ ଭାଷାକୋଷ

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ ଏହିଭଳି ଗୋଟିଏ ବିରଳ କୃତି । ମୋଟ ପ୍ରାୟ ୧୦.୦୦୦ ପୃଷ୍ଠାର ସାତଟି ଖଣ୍ଡରେ ଏହା ୧ଲକ୍ଷ ୮୫ ହଜାର ଶବ୍ଦରେ ସମୃଦ୍ଧ । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ଓଡ଼ିଆ, ହିନ୍ଦୀ, ବଙ୍ଗଳା ଓ

ଇଂରାଜୀରେ ରହିଛି । ଶବ୍ଦର ଉଚ୍ଚାରଣ ମଧ୍ୟ ଇଂରାଜୀରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ବିଶେଷ ବ୍ୟବହାର ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଅନେକ ମୌଳିକ ଲେଖାରୁ ଉଦାହରଣ ନିଆଯାଇଛି । ଏଥିରେ ଅନେକ ଗଛର ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ଓ ବର୍ଣ୍ଣନା, ତାରାମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ବିଶଦ ବର୍ଣ୍ଣନା ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ବିଷୟରେ ଲମ୍ବା ଲେଖାମାନ ରହିଛି । ଓଡ଼ିଶାର ଇତିହାସ ଓ ସଂସ୍କୃତି ସହ ଯୋଡ଼ା ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଜୀବନୀ ମଧ୍ୟ ସେଥିରେ ରହିଛି । ଓଡ଼ିଶାର ଭାଷା ଓ ଓଡ଼ିଶା ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା ଥାଇ ଏହା ଏକ ବିରଳ ଜ୍ଞାନକୋଷ ।

ପୁଖ ବା ଦୁଃଖର କାହାଣୀ

ଅତୀତର ଅନେକ ବିରଳ କୃତି ପଛରେ କେତେ ପୁଖ ବା ଦୁଃଖର କାହାଣୀ ରହିଛି । ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଣେତା ସ୍ୱର୍ଗତ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ

ମଧ୍ୟ ଏଭଳି କିଛି ଘଟିଛି । ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ବୃତ୍ତିରେ ଜଣେ ଓକିଲ ଥିଲେ । ସୁବକ ଅବସ୍ଥାରେ ସେ ଅନେକ ବିଗିଡ଼ି ଯାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଅଳ୍ପ ମଧ୍ୟ ଅତି ଦୁଃଖଦ ଥିଲା । ଅସମୟରେ ତାଙ୍କର ଅସ୍ବାଭାବିକ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏ ଦୁଇ ଅବସ୍ଥାର ମଝି ସମୟରେ ସେ ତାଙ୍କର ମଜାଳିଆ ପ୍ରକୃତିକୁ ବିଭିନ୍ନ ମୌଳିକ ସାହିତ୍ୟ କୃତିରେ ଫୁଟାଇ ପାରିଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ସେ ଭାଷାକୋଷ ରୂପରେ ତାଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କାମ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ ।

ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ତା'ର ପ୍ରକାଶନ ସମ୍ଭବ ହେବ କି ନାହିଁ ସେ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଆଶଙ୍କା ଆସିଛି । ପ୍ରକାଶନ ପରେ ଅନେକ ଲୋକ ଏହାକୁ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଓ ସମାଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହାକୁ ପାଳକୋଷ ନାମରେ ବେଶ୍ ଟାହିଟାପରା କରିଛନ୍ତି । ସଫଳ ପ୍ରକାଶନ ପରେ ତାହା ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଆଦର ପାଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ବେଳକୁ ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ଅକାଳ ଅପମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଛି । ତାଙ୍କ ପରେ କେହି ଦାୟିତ୍ୱ ନେବାକୁ ଭାଷାକୋଷର ଅନେକ ଫର୍ମା ରଦ୍ଦ କାଗଜ ଭାବରେ ଠୁଙ୍ଗା ବାଲାକୁ ବିକ୍ରି ହୋଇଛି ।

ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରକାଶନ ପାଇଁ ଅନେକ ରାଜା ଆର୍ଥିକ ସାହାଯ୍ୟ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ନିଜ ନିଜର ପୁସ୍ତକାଳୟମାନଙ୍କରେ ଭାଷାକୋଷର କିଛି କପି ରଖିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ସମସ୍ୟା ଆସିଲା, ସେମାନେ ଏସବୁକୁ ଅତି କମ୍ ଦାମରେ ବିକ୍ରି କରିଦେବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଲେ । ଯେଉଁ କେତୋଟି କପି ଏବେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଛି ସେ ସବୁର ଅବସ୍ଥା ଅତି ଦୟନୀୟ । ପୋକ ଓ ପରିବେଶର ଦାଉରୁ ପୃଷ୍ଠା ସବୁ ଗଳିପଡ଼ୁଛି ।

ମୂଲ୍ୟବାନ କିନ୍ତୁ ବିରଳ

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରତି ବୟସ୍କମାନଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଅନେକ । କିନ୍ତୁ ଏବେକାର ଯୁବପିଢ଼ି ଏ ବିଷୟରେ ଆଗ୍ରହୀ ନୁହନ୍ତି ବା ଏ ବିଷୟରେ ଜାଣନ୍ତି ବି ନାହିଁ । ଭାଷା ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ ବା ଭାଷା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ନିଜର ଖଣ୍ଡେ କପି ରଖିବା କେବଳ ଏକ ସ୍ୱପ୍ନ ହିଁ ହେବ ।

ଏ ଦିଗରୁ ସୂଚନିକା ବେଶ୍ ଭାଗ୍ୟବାନ । ଆମ ପାଖରେ ଭାଷାକୋଷର ଗୋଟିଏ ସେଟ୍ ରହିଛି । ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଆମେ ଏହାର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇଛୁ ଏବଂ ଏଥିରେ ଥିବା ବିଜ୍ଞାନ ତଥ୍ୟ ଦେଖି ଆମେ ଅଭିଭୂତ ହୋଇଛୁ । ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଭିତରେ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର ଦିଗରେ ଭାଷାକୋଷ ଗୋଟିଏ ପଥପ୍ରଦର୍ଶକ ବୋଲି ଆମେ ସବୁବେଳେ ବିଚାର କରିଆସିଛୁ । ତେଣୁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତାହାକୁ ସୁଲଭ କରାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଅନେକ ଦିନରୁ ଚିନ୍ତା କରିଆସୁଛୁ ।

ନୂଆ କାଳ ପାଇଁ ନୂଆ ରୂପ

ଏହାକୁ ଆଉଥରେ ଛପାଇବାକୁ ଚାହିଁଲେ ଅନେକ ଅର୍ଥ, ସମୟ ଓ ଶ୍ରମ ଦରକାର । କିନ୍ତୁ ସମ୍ପାଦନାରେ କେବଳ ପୁନର୍ମୁଦ୍ରଣ କଲେ ତାହା ସମୟୋପଯୋଗୀ ହେବ ନାହିଁ । (ଖୁସିର କଥା ଯେ ଏହି ଉଭୟ କାମ ଏବେ ଚାଲିଛି) ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ସାତଶତକ ସାଇତି ରଖିବା କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ ପାଇଁ ସେତେ ସହଜ ହେବ ନାହିଁ । ଏହି ସବୁ ଅସୁବିଧାକୁ ଏଡ଼ାଇବାର ଗୋଟିଏ ବାଟ ହେଉଛି ତାହାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ରୂପ ଦେବା । ଏହି ବାଟରେ ତାହା ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସୁରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିପାରିବ ଏବଂ ଆଜିର ବହୁଳ ପ୍ରସାରିତ ସିଡି ବା ଡିଭିଡି ମାଧ୍ୟମରେ ଏହା ବ୍ୟବହାରକାରୀର ପକେଟରେ ରହିପାରିବ । ଇଣ୍ଟରନେଟ ମାଧ୍ୟମରେ ଯେକେହି ଯେକୌଣସି ଜାଗାରେ ସବୁ ସମୟରେ ତାହାର ସୁବିଧା ନେଇପାରିବ ।

ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟ ସ୍ଥିର କରିସାରି ଆମେ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲୁ । ଏହି କାମ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ମୂଲ୍ୟ ବହୁତ ବେଶୀ । ତଥାପି ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଠାରୁ ତାହା ମିଳି ପାରିବାର ଭଲ ସମ୍ଭାବନା ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେଥିପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କର କୌଣସି ଅନୁଷ୍ଠାନ ମାଧ୍ୟମରେ ମାଗିବା ଦରକାର ଥିଲା । ଅନୁଷ୍ଠାନଟିଏ ବାଛି ଆମେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲୁ । କେତୋଟି ବୈଠକ ମଧ୍ୟ ବସିଲା, କର୍ମକର୍ତ୍ତାମାନେ ୩୦ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାର ଅଟକଳକୁ ବଢ଼ାଇ ଏକ କୋଟି ଟଙ୍କାରେ ପହଞ୍ଚାଇଲେ । ପ୍ରାୟ

ଦୁଇ ବର୍ଷର କସରତ ପରେ ପ୍ରକଳ୍ପଟି ଫାଇଲ ଭିତରେ ପଡ଼ିରହିଲା - କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କ ପାଖକୁ ମୂଳରୁ ପଠାଗଲା ହିଁ ନାହିଁ । ଶେଷରେ ଆଉ ଅଧିକ ସମୟ ଟାଣିବାରେ ନଲଗାଇ ଆମେ ଅନ୍ୟ ବାଟ ଖୋଜିଲୁ ।

ଅଭାବରୁ ନୁଆ ବାଟ

ଖୁସିର କଥା ଯେ ଅନେକ ଖୋଜିବା ପରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ଅଳ୍ପ ଦାମ୍ଭର ଦିକଲ୍ ଯନ୍ତ୍ର ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲୁ । କିନ୍ତୁ ନ କିଣିକରି ତାହା ଦେଖିବା ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବ ନଥିଲା । ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ତ ଦୂରର କଥା । ସେଥିରୁ ଠିକ୍ ଫଳ ମିଳିବାର ନିଶ୍ଚିତତା ନଥାଇ କିଣିଦେବା ମଧ୍ୟ ଆମ ପାଇଁ ଆର୍ଥିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏତେ ସହଜ ନଥିଲା । ଉପାଦାନ କମ୍ପାନୀ ଠାରୁ ଅନେକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପରେ ସେହି ଯନ୍ତ୍ରରେ କାମଟି ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଆମର ବିଶ୍ୱାସ ଆସିଲା । ଶେଷରେ ୨୦୦୫ ଜୁଲାଇ ମାସରେ ଆମେ ଯନ୍ତ୍ରଟି କିଣିଲୁ । ବର୍ଷେ ତଳର କଥା ସେ ।

ହାତକୁ ଆସିବା ପରେ ତା'ର ବ୍ୟବହାର ବୁଝି ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରିବାରେ କେତେ ମାସ କଟିଗଲା । ଶେଷରେ ଆମେ ନିଶ୍ଚିତ ହେଲୁ ଯେ କାମଟି କରାଯାଇ ପାରିବ । ଅବଶ୍ୟ ଖଟଣି ଦେଖି ଅଧିକ ହେବ ଏବଂ ଅନେକ ଧୈର୍ଯ୍ୟ ଦରକାର ହେବ । ପୁରୁଣା ବହି ନଷ୍ଟ ନହେବା ପାଇଁ ବିଶେଷ ସାବଧାନ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ କିଛି ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଦରକାର ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ, ତେଣୁ ଯେ କେହି ଆଗ୍ରହୀ ବ୍ୟକ୍ତି କାମରେ ଭାଗନେଇ ପାରିଲେ । ଫଳରେ କାମଟି ବେଶି ମଜାଦାର ହୋଇପାରିଲା ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଏଭଳି କାମ କରାଯିବା ପାଇଁ ଏକ ନୁଆ ବାଟ ଖୋଲିଗଲା ।

କାମର ଗୁମର କଥା

ବୈଷୟିକ ଦିଗରୁ ଦେଖିଲେ ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ କାମଟିର ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟ ପାଦ ରହିଛି । ପ୍ରଥମ ପାଦଟି ହେଲା ଦୁର୍ବଳ ବନ୍ଧେଇ ବହି ଉପରେ ଓଲଟାଇ ରଖାଯାଇ ପାରୁଥିବା ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସ୍କାନର୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ପୃଷ୍ଠାଗୁଡ଼ିକର ଚିତ୍ରରୂପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

ପ୍ରାଥମିକ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ସଫଳତା ପରେ ୨୦୦୬ ଜୁନ ମାସରେ ଚିତ୍ରରୂପ ପ୍ରସ୍ତୁତି କାମ ନିମୟିତ ଭାବରେ ଚାଲିଲା ଏବଂ ଦିନକୁ ହାରାହାରି ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ପୃଷ୍ଠାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖାଗଲା । ଏହି ସମୟରେ ଚିତ୍ରରୂପର ପର ପର୍ଯ୍ୟାୟ କାମ (ଦ୍ୱିତୀୟ ବୈଷୟିକ ପାଦ) ଉପରେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । କିଛି ଦିନ ପରେ ଫାଇଲ୍‌ର ପ୍ରକାର ଏବଂ ଉପସ୍ଥାପନାର ଧାରା ଆଦି ଠିକ୍ ହୋଇଗଲା । ଠିକ୍ କରାଗଲା ଯେ ପି.ଡି.ଏଫ୍. ଫୋର୍ମେଟ୍‌ରୁ ଡାଟାମେଣ୍ଟ ଫର୍ମାଟ୍ - ଯେ କୌଣସି କମ୍ପ୍ୟୁଟରରେ ପଢ଼ିହେଉଥିବା ଏକ ପ୍ରକାରର ଫାଇଲ୍) ଫାଇଲ୍ ରୂପରେ ଇ-ଭାଷାକୋଷଟି ବିତରିତ ହେବ ।

ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ ପାଇଁ ଚିନିଟି କରି ମୋଟରେ ୨୧ଟି ତଥ୍ୟ ଫାଇଲ୍ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତି ଫାଇଲ୍‌ରେ ପ୍ରାୟ ୪୦୦ ପୃଷ୍ଠାର ତଥ୍ୟ ରହିବ ଏବଂ ତା'ର ଆକାର ପ୍ରାୟ ୪୦ ମେଗାବାଇଟ୍ ହେବ । ଏହି ତଥ୍ୟ ଭିତରେ ଖୋଜିବୁଲିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ସୂଚୀ ଫାଇଲ୍ ରହିବ । ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରତି ପୃଷ୍ଠାର ଉପରେ ଥିବା ସୂଚକ ଶବ୍ଦଯୋଡ଼ାଗୁଡ଼ିକୁ ଟାଇପ୍ କରି, ପି.ଡି.ଏଫ୍. ଫାଇଲ୍ ତିଆରି କରାହେବ । ଭାଷାକୋଷର ସବୁ ଫଟୋ ଓ ଅନ୍ୟ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ବିଷୟର ତାଲିକା ମଧ୍ୟ ଶବ୍ଦସୂଚୀ ସହିତ ଯୋଡ଼ାଯିବ । ଖୋଜିବାର ସୁବିଧା ପାଇଁ ଏକ ଅକ୍ଷର ସୂଚୀ ରଖାଯାଇଛି ଏବଂ ଅକ୍ଷରରୁ ଶବ୍ଦଯୋଡ଼ା ଓ ଶବ୍ଦଯୋଡ଼ାରୁ ପୃଷ୍ଠା ଭିତରେ ସଂଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଛି ।

ସୁଇଚ୍ ଦବାରୁ ପୃଷ୍ଠା ଓଲଟା

ଉପରର ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଖୋଜୁଥିବା ଶବ୍ଦର ପ୍ରଥମ ଅକ୍ଷର ଉପରେ ମାଉସ୍ ଦବାଇଲେ ସେହି ଅକ୍ଷରରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକାରେ ପହଞ୍ଚି ହେବ । ସେଠାରେ କୌଣସି ଶବ୍ଦଯୋଡ଼ା ଉପରେ ପୁଣି ମାଉସ୍ ଦବାଇଲେ ଭାଷାକୋଷର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୃଷ୍ଠା ଖୋଲିଯିବ । ସେହି ପୃଷ୍ଠାଟି ୨୧ ତଥ୍ୟ ଫାଇଲ୍ ଭିତରୁ କେଉଁଟିରେ ରହିଛି ସେବିଷୟରେ ବ୍ୟବହାରକାରୀକୁ ଭାବିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଆରମ୍ଭରେ ତାକୁ କେବଳ ସୂଚୀ ଫାଇଲ୍‌ଟିକୁ ନିଜେ ଖୋଲିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଇ-ଭାଷାକୋଷର ବ୍ୟବହାର

ପାଇଁ ପୁରୀ ଫାଇଲଟି ପ୍ରବେଶ ଦ୍ଵାରର କାମ କରୁଛି । ତେଣୁ ଆମେ ତା'ର ନାଁ ରଖିଛୁ ମୁଖଶାଳା । ଆଉ, ସେହି ନାଁକୁ ଖାପ ଖାଇବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ ଫାଇଲ ଥିବା ଫୋଲଡରକୁ ଡାକିଛୁ ଗର୍ଭଗୃହ ।

ତୁନ ମାସରେ କାମ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରେ ପରେ ତାହା ଦେଖିକରି ମତାମତ ଦେବାପାଇଁ ଆମେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ଜଣାଇଥିଲୁ । ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଳ୍ପ ହେଲେ ବି କିଛି ଉତ୍ସାହୀ ସାଥୀ ଆସିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା ପରେ ଆମେ ଛିର କରିଥିଲୁ ଯେ ଅଗଷ୍ଟ ୬ ଦିନ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ରୂପରେ ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡର ଉନ୍ମୋଚନ କରିବୁ । କିନ୍ତୁ ଖୁସିର କଥା ଯେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଉତ୍ସାହ ବଳରେ ପ୍ରଥମ ତିନି ଖଣ୍ଡର କାମ ଶେଷ ହୋଇଯାଇଛି ଏବଂ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସଂସ୍କରଣରେ ଏହି ତିନିଟି ଯାକ ରହିବ ।

ପୁରା ସାତ ଖଣ୍ଡର କାମ ତିସେମ୍ବର ସୁଦ୍ଧା ଶେଷ କରିଦେବାର ଯୋଜନା ଆମେ କରିଛୁ । ଏହା ସହିତ ଭାଷାକୋଷ ବା ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ସମ୍ପର୍କିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟ କିଛି ମଧ୍ୟ ଯୋଡ଼ିବୁ । ଏହାକୁ ଇଣ୍ଟରନେଟ ମାଧ୍ୟମରେ ବିନା ମୂଲ୍ୟରେ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବୁ । ଜଣେ ଚାହିଁଲେ ସାମାନ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ଦେଇ ଡିଭିଡିରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ପାଇ ପାରିବେ । ତେବେ ବିତରଣର ଦାୟିତ୍ଵ କିଏ ନେବେ ଓ ତାହା କିପରି କରାଯିବ ତାହାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ରୂପରେଖ ପରେ ଠିକ କରାଯିବ ।

ଏହା ଭିତରେ ଏହି କାମରେ ଏକ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ସହଯୋଗ ମିଳିଛି । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ଆମେରିକାର ଚିକାଗୋ ବିଶ୍ଵବିଦ୍ୟାଳୟ ଠାରେ ଥିବା ଦକ୍ଷିଣ ଏସିଆ ଅଧ୍ୟୟନ କେନ୍ଦ୍ର ଏକ ସାଂଖ୍ୟିକ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକଳ୍ପ

ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । ତାହା ଆନୁକୁଲ୍ୟରେ ସେମାନେ ଦକ୍ଷିଣ ଏସିଆର ସବୁ ଭାଷାର ଗୋଟିଏ କରି ଅଭିଧାନର ସେବା ଇଣ୍ଟରନେଟ ମାଧ୍ୟମରେ ବିନାମୂଲ୍ୟରେ ଯୋଗାଇଦେବେ । ସେହି କାମରେ ସେମାନେ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବେ । ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଆମର ମୂଳ ଚିତ୍ରରୂପ ତଥ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ନେଉଛନ୍ତି । ଏହି ବର୍ଷ ତିସେମ୍ବର ସୁଦ୍ଧା କାମ ଶେଷ କରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଯୋଜନା ରହିଛି ।

ଆଗକୁ କାମ

ଖୁସିର କଥା ଯେ ଇ-ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ମୂଳ ବୈଷୟିକ କାମ ପାଇଁ ଆମ ପାଖରେ ଦକ୍ଷତା ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଭାଷାକୋଷର ବିଶେଷତାକୁ ଧ୍ୟାନରେ ରଖି ଲୋକଙ୍କୁ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ସେଥିରେ ଥିବା ବିଷୟଗୁଡ଼ିକର ବିସ୍ତୃତ ପୁରୀ ତିଆରି କରିବା ଜରୁରୀ । ଏହା ହୋଇପାରିଲେ ତା'ର ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ିପାରିବ ଏବଂ ଦରକାର ଅନୁସାରେ ତାକୁ ବଦଳାଯାଇ ପାରିବ । ଏଥିପାଇଁ ଅନେକ ଆଗ୍ରହୀ ସାଥିଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବହୁତ କମ୍ ଲୋକ ଏ ଦିଗରେ ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଇଛନ୍ତି । ଆଗାକରୁଛୁ ଯେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସଂସ୍କରଣର ଉନ୍ମୋଚନ ପରେ ଏଥିପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ିବ । ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ଇଲେକଟ୍ରନିକ ରୂପରେ ପୁରା ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ରହିପାରିବ ।

ଏ ଦିଗରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ସାଥିମାନଙ୍କୁ ଆମେ ଅନାଇ ରହିଛୁ ।

ଏହି କାମର ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ବିଜ୍ଞାନୀ ସି. ଭି. ରମଣଙ୍କର କଥାଟିଏ ମନେପଡ଼େ । ତାଙ୍କର ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର ବିଷୟରେ ତାଙ୍କ ଗବେଷକ ଦଳ ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଆସିଲା ବେଳକୁ ଖବର ମିଳିଲା ଯେ ଜର୍ମାନୀର ଏକ ବିଜ୍ଞାନୀ ଦଳ ମଧ୍ୟ ସେହି ଦିଗରେ କାମ କରୁଛନ୍ତି । ରମଣଙ୍କ ଦଳ ଆଗୁଆ ଥିଲେ ସତ, କିନ୍ତୁ ଜର୍ମାନ ଦଳଙ୍କର ଉପକରଣ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଥିଲା । ଜଣେ ସହକର୍ମୀ ରମଣଙ୍କୁ କହିଲେ, “ଜର୍ମାନ ଦଳ ୨୦୦ ଖାଟ ଶକ୍ତିର ଯନ୍ତ୍ରରେ କାମ କରୁଛନ୍ତି । ଆମର ୨୦ ଖାଟ ଯନ୍ତ୍ରକୁ ନେଇ ଆମେ କିପରି ଆଗୁଆ ରହିପାରିବା ?” ରମଣଙ୍କର ଉତ୍ତର ଅତି ସ୍ପଷ୍ଟ ଥିଲା, “ଆମ ୨୦ ଖାଟ ଯନ୍ତ୍ର ପଛରେ ତୁମର ୨୦୦ ଖାଟ ଶକ୍ତିର ମସ୍ତିଷ୍କ ଲଗାଇଦିଅ ।”

ଇ-ଭାଷାକୋଷ କାମରେ ବିଶେଷ ମସ୍ତିଷ୍କ ଖଟାଇବା ଦରକାର ପଡ଼ିନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ୨୦୦ ବା ଆହୁରି ଅଧିକ ଖାଟର ମନଗୁଡ଼ିଏ ନିଶ୍ଚୟ ସେଥିରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଛନ୍ତି !

ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷର ସଂକଳକ ଶ୍ରୀ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ ୧୮୭୪ ମସିହା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୭ ତାରିଖରେ କଟକ ଜିଲ୍ଲାର ସିଦ୍ଧେଶ୍ୱରପୁର ଗାଁରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ନାଁ ଥିଲା ନରସିଂହ ପ୍ରହରାଜ । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ପୁରୀ ଜିଲ୍ଲାର ବୀରଗୋବିନ୍ଦପୁର ଶାସନର ବ୍ରାହ୍ମଣ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବଂଶର ସୁଦାମ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧେଶ୍ୱରପୁରରେ ବାହା ହୋଇ ସେଠାରେ ଛାୟା ଭାବରେ ରହିଥିଲେ ଓ ପରେ ତାଙ୍କ ବଂଶର ଜଣେ ପ୍ରହରାଜ ଉପାଧି ପାଇଥିଲେ ।

ପିଲାଦିନେ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ବହୁତ ଦୁଷ୍ଟ ଥିଲେ । ସେ ଘରେ ଓ ସ୍କୁଲରେ ବହୁତ ଦୁଷ୍ଟାମୀ କରୁଥିଲେ । ଥରେ ଦୁଷ୍ଟାମୀ କରି ସେ ତାଙ୍କ ଗୋଡ଼ ପୋଡ଼ି ଦେଇଥିଲେ ଯେ ଭଲ ହେବାକୁ ତିନିମାସ ସମୟ ଲାଗିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ସ୍ନେହଶୀଳ ଓ ଉଦାର ସ୍ୱଭାବ ଯୋଗୁଁ ତାଙ୍କ ଭାଇଭଉଣୀମାନେ ସମସ୍ତେ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ସେ ତାଙ୍କ ଗାଁ ଚାହାଳିରେ ପାଠ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେ ସେତେବେଳେ ଭଲ ପଢୁ ନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଅବଧାନଙ୍କୁ ସେ ଭଲ ଭଲ ଖାଇବା ଜିନିଷ ନେଇ ଦେଉଥିଲେ ।

ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ଶେଷ କରି ସେ ସିଦ୍ଧେଶ୍ୱରପୁର ମଧ୍ୟ ଭର୍ତ୍ତୀକୁଲାର ସ୍କୁଲରେ ପଢ଼ିଲେ । ଏହି ସ୍କୁଲ ତାଙ୍କ ବାପା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସ୍କୁଲରେ ପଢ଼ା ହେଉଥିବା ଆଖ୍ୟାନ ମଞ୍ଜରୀ ବହିରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରବନ୍ଧ ସେ ମନେ ରଖିଥିଲେ । ବେଳେ ବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ସେ ତାଙ୍କ ବୋଉ, ଓ ବୁଢ଼ୀମାଆ ଆଗରେ ଶୁଣାଉଥିଲେ । ପ୍ରବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକର ଭାଷା ବହୁତ କଢ଼ା ଥିବାରୁ ସେମାନେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଝି ପାରୁନଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ସାଧାରଣ ଲୋକ ବୁଝିପାରିବା ଭଳି ଭାଷାରେ ବହି ଲେଖିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ସେ ଅନୁଭବ କରି ପାରିଥିଲେ ଓ ପର ସମୟରେ ଅନେକ ବହି ଓ ପ୍ରବନ୍ଧ ସାଧାରଣ ଭାଷାରେ ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ ।



ତାଙ୍କୁ ଏଗାର ବର୍ଷ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ୧୮୮୫ ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ମା' ମରିଯାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମୃତିରେ ସେ ତାଙ୍କ ପ୍ରଥମ କବିତା ବହି ମାତୃବିୟୋଗ ଲେଖିଥିଲେ । ୧୮୮୭ ମସିହାରେ ତେର ବର୍ଷ ସମୟରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ସେ କଟକ ଆସିଲେ । ସେତେବେଳେ ସିଦ୍ଧେଶ୍ୱରପୁରରୁ କଟକର ଦୂରତା ମାତ୍ର କୋଡ଼ିଏ କିଲୋମିଟର ହୋଇଥିଲେ ବି ତାଙ୍କ ମାଆ, ଭଉଣୀ ଆଦି ବହୁତ କାନ୍ଦିଥିଲେ । ସେ କଟକରେ ରେଭେନ୍ସା କଲିଜିଏଟ୍ ସ୍କୁଲରେ ନାଁ ଲେଖାଇଥିଲେ ।

ସ୍କୁଲରେ ସେ ଭଲ ପଢୁଥିଲେ ଓ ପ୍ରଥମ ତିନିଜଣଙ୍କ ଭିତରେ ରହୁଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ପାରମ୍ପରିକ ରୀତିରେ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଚୁଟି ଥିଲା । ବି. ଏ. ପଢ଼ିବା ଯାଏଁ ବି ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଚୁଟି ଥିବାରୁ ସ୍କୁଲ ଓ କଲେଜରେ ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗମାନେ ତାଙ୍କୁ ଥଙ୍ଗା କରୁଥିଲେ । ସେ ୧୮୯୧ ମସିହାରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏଣ୍ଟ୍ରାନ୍ସ ପାଶ୍

କଲେ । ଓଡ଼ିଶାରେ ତୃତୀୟ ହେବାରୁ ସେ ମାସିକ ପଦର ଟଙ୍କା ଲେଖାଇ ବୃତ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ତା' ପରେ ସେ ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରେ ଏଫ୍. ଏ. ଶ୍ରେଣୀରେ ନାଁ ଲେଖାଇଲେ । ଏହି ସମୟରେ କିନ୍ତୁ ସେ ମୋଟ ପଢ଼ାପଢ଼ି କଲେନାହିଁ ଓ କୁସଙ୍ଗରେ ପଡ଼ି ସମୟ ନଷ୍ଟ କଲେ । ସେଥିପାଇଁ ସେ ଦୁଇଥର ପରୀକ୍ଷାରେ ଫେଲ୍ ହେଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କ ବାପା ବହୁତ ମନଦୁଃଖ କରିଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଗାଳି ଦେଇଥିଲେ । ବାପାଙ୍କଠାରୁ ଗାଳି ଶୁଣି ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ମନ ବଦଳି ଯାଇଥିଲା ଓ ସେ ୧୮୯୪ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏଫ୍. ଏ. ପାଶ୍ କଲେ । କଲିକତାର ଶିବପୁରରେ ସେ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ପଢ଼ିବାକୁ ଗଲେ । କିନ୍ତୁ ସେଠାରେ ତାଙ୍କର ଦେହ ଖରାପ ହେବାରୁ ବର୍ଷକ ପରେ ଫେରିଆସି ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରେ ବି. ଏ. ପଢ଼ିଲେ । ୧୯୦୦ ମସିହାରେ ସେ ଲ ପାଶ୍ କଲେ ଓ ଦୁଇବର୍ଷ ପରେ ସେ ମଧୁବାବୁଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଭାବରେ ଓକିଲାତି ଆରମ୍ଭ କଲେ । କିଛିଦିନ ପରେ ସେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଓକିଲାତି କଲେ । କିନ୍ତୁ ଓକିଲାତି କରିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗୁନଥିଲା । ସେ ହାକିମ ଚାକିରି ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରି ବି ପାଇନଥିଲେ । ତେଣୁ ଓକିଲାତି ଭଲ ଲାଗୁନଥିଲେ ବି ଶେଷ ଯାଏଁ ଓକିଲାତି କରି ବହୁତ ପଇସା ରୋଜଗାର କରିଥିଲେ । ସେ ଓକିଲାତି କରିବା ସହିତ ତାଙ୍କ ପୈତୃକ ସମ୍ପତ୍ତିର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଶୁଣା କରୁଥିଲେ । ୧୯୧୪ ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ବଡ଼ପୁଅ ଭାବରେ ଘରର ଦାୟିତ୍ୱ ତାଙ୍କ ଉପରେ ଥିଲା ଓ ସେ ସୁଚାରୁ ରୂପେ ତାକୁ ତୁଲାଇଥିଲେ ।

ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ପାରିବାରିକ ଜୀବନ ସୁଖମୟ ନଥିଲା । ତାଙ୍କ ଶେଷ ଜୀବନ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ଦୁଃସାୟକ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ମୁକ୍ତାମଣି ଦେବୀଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ଭଲ ସମ୍ପର୍କ ନଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କ ପୁଅଙ୍କ ସହ ଗାଁରେ ରହୁଥିଲେ ଓ ସମ୍ପତ୍ତିବାଟି କଥା ବୁଝୁଥିଲେ । ପ୍ରହରାଜ ମରିବାର ଦୁଇବର୍ଷ ଆଗରୁ ଗାଁରେ ଦିନ ଦିପହରେ କେହି ଜଣେ ଅଜଣା ଲୋକ ତାଙ୍କ ଚଢ଼ି ଚିପି ତାଙ୍କୁ ମାରି ଦେଇଥିଲା । ପ୍ରହରାଜ କଟକରେ ରହୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହ ପୀତାମ୍ବରୀ ଦେବୀ ମଧ୍ୟ ରହୁଥିଲେ । ପୀତାମ୍ବରୀ ଦେବୀ ଭାଷାକୋଷ

କାମରେ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଶେଷ ବେଳକୁ ତାଙ୍କର ମଧ୍ୟ ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ମହ ଗଣ୍ଡଗୋଳ ହେଉଥିଲା ଓ ଦୁହେଁ ପରସ୍ପରକୁ ସନ୍ଦେହ କରୁଥିଲେ । ପ୍ରହରାଜ ଶେଷ ଜୀବନରେ ମୋଟେ ଖୁସି ନଥିଲେ ଓ ସବୁବେଳେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କୁ ବୋଧହୁଏ କେହି ବିଷ ଦେଇଦେବ । ସେଥିପାଇଁ ସେ ଗୋଟିଏ ବିଲେଇ ପୋଷିଥିଲେ ଓ ବିଲେଇକୁ କ୍ଷୀର ଚଖାଇବା ପରେ ସେ କ୍ଷୀର ପିଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେ ମରିବାର ଦୁଇ ଦିନ ଦିନ ଆଗରୁ ବିଲେଇଟି ମରିଯାଇଥିଲା, ତେଣୁ ପ୍ରହରାଜ ସେମିତି କ୍ଷୀର ପିଉଥିଲେ । ଶେଷରେ ସେ ଯାହା ଆଶଙ୍କା କରୁଥିଲେ ତାହା ହିଁ ହେଲା । ୧୯୪୫ ମସିହା ମେ ମାସ ୧୬ ତାରିଖ ଦିନ ତାରିରେ ବିଷମିଶା କ୍ଷୀର ପିଇବା ଯୋଗୁ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା । ଏତେ ବଡ଼ ଜ୍ଞାନୀ ଲୋକ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ସେ ତାଙ୍କ ଜୀବନକୁ ଶୃଙ୍ଖଳିତ କରିପାରି ନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ବହୁତ ନିଷ୍ଠା ଥିଲା ଓ ସେ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟକୁ କିଛି ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଦେଇ ଯାଇଛନ୍ତି । ସେ ଭିତରୁ ସବୁଠାରୁ ମହାନ ହେଲା ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ । ସେ ମଧ୍ୟ ଆହୁରି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବହି ଲେଖିଥିଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ଥିଲା ଭାଗବତ ଟୁଙ୍ଗିରେ ସନ୍ଧ୍ୟା, ବାଇ ମାହାନ୍ତି ପାଞ୍ଜି, ଦୁନିଆର ହାଲାତାଲ, ଆମ ଘରର ହାଲାତାଲ, ବାଇ ନାନୀଙ୍କ ବୁଢ଼ୁଲି, ମିଆଁ ସାହେବଙ୍କ ରୋଜନାମଚା ଆଦି । କିଛି ରମ୍ୟରଚନା । ଏହାଛଡ଼ା ସେ ସେତେବେଳର ବିଭିନ୍ନ ସାହିତ୍ୟ ପତ୍ରିକାରେ ଅନେକ ପ୍ରବନ୍ଧ, ଢଗଢମାଳି, ଲୋକ ସାହିତ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ଓ ଭଜନ, ଶିଶୁଗୀତ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଲେଖିଥିଲେ ।

ଏତେବଡ଼ ଗୁଣୀ ଜ୍ଞାନୀଲୋକଙ୍କର ଶେଷ ଜୀବନ କିନ୍ତୁ ଭଲରେ କଟିନଥିଲା । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ଜୟପୁରର ରାଜା ବିକ୍ରମ ଦେବ ବର୍ମାଙ୍କ ଆନୁକୁଲ୍ୟରେ ସତୀଚରାଠାରେ ତାଙ୍କ ସମାଧିରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ମୃତି-ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଆଠମଲ୍ଲିକ ରାଜାସାହେବ ତାକୁ ଉଦଘାଟନ କରିଥିଲେ । ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ପିଲାଦିନର ସାଙ୍ଗ ଶଶିଭୂଷଣ ରାୟ ଏହି ସ୍ମୃତି ତିଆରି କରିବାରେ ପ୍ରଧାନ ଉଦ୍ୟୋଗୀ ଥିଲେ ।

(ଆଧାର: ଜାତି ନିର୍ମାତାଙ୍କ ଜୀବନ ଆଲେଖ୍ୟ, ତୃତୀୟ ଭାଗ)

ଭାଷାକୋଷକାର

ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ପିଲାଦିନର ସାଙ୍ଗ ହେଉଛନ୍ତି ଶଶିଭୂଷଣ ରାୟ । ଦୀର୍ଘ ୫୦ ବର୍ଷ ଧରି ଦୁହେଁ ଦୁହିଁଙ୍କୁ ସଂସାରରେ, ସମାଜରେ ସାହିତ୍ୟରେ ରାଜନୀତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଛନ୍ତି । ଭାଷାକୋଷ ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟଦାତାଙ୍କ ପାଖରୁ ଅଳି କରି, କଳି କରି ଅର୍ଥ ପୋଗାଡ଼ କରୁଥିଲେ । କଟକରେ ଥିବା ପାପ୍ ଫିନକୁ ଅନ୍ତତଃ ଥରେ ଦୁହିଁଙ୍କ ଦେଖା ହେଉଥିଲା । ତାଙ୍କ ଅନୁରୋଧକୁ ଚାଲିବା ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ପକ୍ଷେ ସମ୍ଭବ ନଥିଲା । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ଲିଖିତ ପ୍ରଶଂସିତ ସେ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ଭାଷାକୋଷର ସଫଳ ଖଣ୍ଡରେ ଦେଇଛନ୍ତି ।

ସଂସାରରେ ମନୁଷ୍ୟର ଅନେକ ଦିଗ ଥାଏ, ସଂସାରୀକୁ ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ସମଗ୍ର ଜୀବନରେ ଏକମାତ୍ର ଆରାଧନା ହେଉଛି ଜ୍ଞାନ । ଉତ୍ସାହସମ୍ପନ୍ନ ଯୁବକର କୁନ୍ତି ଅଛି, କିନ୍ତୁ ଶାସ୍ତ୍ରଚିନ୍ତାରେ କିମ୍ବା ସଂସାରର ଯେ କୌଣସି ଜ୍ଞାନବର୍ତ୍ତୀରେ ପ୍ରହରାଜଙ୍କର କେବେ ଦେଖିନାହିଁ ।

ତାଙ୍କର ଚିନ୍ତାଶକ୍ତି ଦର୍ଶନରେ ବିସ୍ମିତ ଓ ଅବାକ୍ ହେବାକୁ ହୁଏ । ମୁଁ ଦେଖିଅଛି, ଶାସ୍ତ୍ରର ସାହାଯ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ନ କରି ସୁଦ୍ଧା ସେ କେବଳ ନିଜର ଚିନ୍ତା ପ୍ରଭାବରେ କୌଣସି ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପସ୍ଥିତ ହୋଇ ଦୃଢ଼ତା ସହକାରେ କହିଅଛନ୍ତି - ଏହା ଏହିପରି ହେବ ।

ପ୍ରହରାଜେ ଯେ ରାଶି ରାଶି ଗ୍ରନ୍ଥ ଅଧ୍ୟୟନ କରନ୍ତି ତାହା ନୁହେଁ, ସେ ଅଳ୍ପ ଅଧ୍ୟୟନ କରନ୍ତି, ମାତ୍ର ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅଧିକ । କେତେଗୁଡ଼ିଏ ମାତ୍ର ଶବ୍ଦ ଆୟତ୍ତ କରି ସେ ସବୁଝ ରହିବା ଲୋକ ନୁହନ୍ତି । ସେ ଯାହା ଧରିବେ ତାକୁ ଭାଙ୍ଗି ଗୁଣ୍ଡା କରି ତାହାର ଅନ୍ତଃସ୍ଥଳରେ କିମ୍ବା ମର୍ମସ୍ଥଳରେ ପ୍ରବେଶ ନ କରି ବିଶ୍ରାନ୍ତ ହେବେ ନାହିଁ । ଅସଲ ଖାଣ୍ଡି ଦ୍ରବ୍ୟ ଖୋଜି ବାହାର କରିବାହିଁ ତାଙ୍କର ରୀତି ।

ତାଙ୍କ ଦୃଢ଼ତା କୌଣସି ସାମ୍ପ୍ରଦାୟିକ ସଂସ୍କାରରେ କଲୁଷିତ ନୁହେଁ । ପକ୍ଷପାତିତା ତାହାଙ୍କୁ ସତ୍ୟ ପଥରେ ଅନ୍ଧ କରି ଦେଇ ନାହିଁ । ସେ କୌଣସି ସମ୍ପ୍ରଦାୟର, କୌଣସି ଅନୁଷ୍ଠାନର ବହିର୍ଭାଗ ନ ଦେଖି ଅନ୍ତର୍ଭାଗରେ ଥିବା ତତ୍ତ୍ୱ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି ।

ତାଙ୍କର ସରଳତା ପଞ୍ଚମ ବର୍ଷୀୟ ଶିଶୁ ଭଳି । ତାହାଙ୍କ ଆଚାର ବ୍ୟବହାର ସମସ୍ତ ହିଁ

ପ୍ରୟୋଜନାନୁସାରେ । ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରଥା ବୋଲି ତାହାଙ୍କ ନିକଟରେ କିଛି ହିଁ ନାହିଁ । ଯେତେବେଳେ ପ୍ରୟୋଜନ ସେ ସେତିକି କରିବେ, ଆହାର ବିହାର ବସନ ପରିଚ୍ଛଦ ପ୍ରଭୃତି ସର୍ବତ୍ର ହିଁ ତାହାଙ୍କର ଏହି ନିୟମ ଅବ୍ୟାହତ ଭାବରେ ଚାଲିଅଛି ।

କୌଣସି ଲେଖାରେ ଶବ୍ଦପ୍ରୟୋଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତାହାଙ୍କୁ ଏହି ନିୟମରେ ପରିଚାଳିତ ହେବା ଦେଖାଯାଏ । ଦୃଢ଼ତାର ଭାବ ଯଥାଯଥ ରୂପେ ସୁବ୍ୟକ୍ତ ହୋଇପାରେ, ଏ ଭଳି ଶବ୍ଦ ପ୍ରୟୋଗରେ ତାହାଙ୍କ ଭଳି ନିମ୍ନ ଲେଖକ ମୁଁ ବୋଧହୁଏ ଦେଖିନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ବାକ୍ୟରେ ଭାବସମ୍ପଦ କିଭଳି ସୁଚାରୁରୂପେ ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ, ଯେଉଁମାନେ ତାହାଙ୍କ ଲେଖା ପଢ଼ିଅଛନ୍ତି ସେମାନେ ଜାଣନ୍ତି । ଭାଷାକୁ ପରିଚ୍ଛେଦ କରିବା ସକାଶେ ତାହାଙ୍କର ଏହିପରି ଅନୁରାଗ । ନୂତନ ନୂତନ ଭାବର ପ୍ରକାଶ ସକାଶେ ନବ ନବ ଶବ୍ଦ ଉଦ୍ଭାବନରେ ସୁଦ୍ଧା ତାହାଙ୍କ ବିଚିତ୍ର ଶକ୍ତିର ପରିଚୟ ମିଳେ । ତାହାଙ୍କ ଉତ୍କଳକାହାଣୀ, ଦୁନିଆର ହାଲଚାଲ, ବାଇମହାନ୍ତି ପାଞ୍ଜି, ଆମ ଘରର ହାଲଚାଲ, ନନାଙ୍କ ବସ୍ତାନି, ଭାଗବତ ଚୁଙ୍ଗାରେ ସନ୍ଧ୍ୟା, ଜେଜେବାପାଙ୍କ କାହାଣୀ ପ୍ରଭୃତି ରଚନାବଳୀରେ ଏଥିର ବିଶିଷ୍ଟ ପରିଚୟ ରହିଅଛି ।

ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ରଚନାପ୍ରଣାଳୀର ମୂଳ କେଉଁଠାରେ ଏବଂ ତାହାଙ୍କର ଅନ୍ତରରେ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ କ'ଣ ? ସେ ତାଙ୍କ ରଚନାରେ ପ୍ରାୟ ସବୁ ରସର ଅବତାରଣା କରିଅଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସର୍ବତ୍ର ତାହାଙ୍କ ଚଷ୍ମ ଯାହା ସୁନ୍ଦର ଓ ଶୋଭନ କିମ୍ବା ମନୋରମ ତାହା ଉପରେ ନିବନ୍ଧ

ରହିଥାଏ । ଜୀବନରହସ୍ୟର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ସେ ଯାହା କରି ଅଛନ୍ତି ତହିଁରେ ଦୁଃଖ କଷ୍ଟର ଦିଗ ଫୁଟି ଉଠି ନାହିଁ । ସଂସାରର ଆଚାର ବ୍ୟବହାର ଦେଖି ସେ ବିରକ୍ତ ଓ ବିଷଣ୍ଣ ନ ହୋଇ ମନୁଷ୍ୟଜୀବନର ଅତି ହାନି କଦର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅବନତ ଅଂଶରୁ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଚୟନ କରିଛନ୍ତି । ଅତ୍ୟାଚାର, ଅବିଚାର, ଅନାଚାର ପ୍ରଭୃତି ଏ ଜାତିକୁ କେତେ ଶତାବ୍ଦୀ ହେଲା ଜର୍ଜରିତ କରିଅଛି । ସାମାଜିକ କୁପ୍ରଥା ଜାତିର ମେରୁଦଣ୍ଡକୁ ଦୁର୍ବଳ କରିଅଛି । ସ୍ୱାର୍ଥପରତା, କାପୁରୁଷତା, ସଂକୀର୍ଣ୍ଣତା ଓ ଅଜ୍ଞତା ପ୍ରଭୃତି ଏ ସବୁରେ ଘଷ୍ଟ ହୋଇଅଛି । ଏ ସମସ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଥାଇ ସୁଦ୍ଧା ପ୍ରହରାଜେ ଉତ୍କଳର ଅତୀତର ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଅନ୍ତରରେ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟର ଖଣି ସଞ୍ଚିତ ଅଛି, କେବଳ ଏ ଭଳି ଆଭାସରେ ଓ ଇଙ୍ଗିତରେ ତାହାଙ୍କ ରଚନାବଳୀ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିଅଛନ୍ତି, ଏଭଳି ସରସତା ଓ ପ୍ରୀତିମୂଳରେ ତାହାଙ୍କର ତୀବ୍ର ସ୍ୱଦେଶାନୁରାଗହିଁ କାରଣ ରୂପେ ବିଦ୍ୟମାନ ।

ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ପ୍ରତିପାଦ୍ୟ ବିଷୟ ଓ ଭାବରାଶି ଘେନି, ତାହାଙ୍କ ରଚନାଗୁଡ଼ିକର ଶିକ୍ଷା ଘେନି ମତହେଁଧ ଆଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ତାହାଙ୍କର ଭାଷା ଓ ରୀତି ବିଷୟରେ ସହୃଦୟ ସମାଜରେ ଐକମତ୍ୟ ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବୀ । ଏ ଭାଷାର ତୁଳନା ନାହିଁ, କିମ୍ବା ଏ ରୀତିର ଦ୍ୱିତୀୟ ନାହିଁ । ରଚନାର ପ୍ରଧାନ ଗୁଣ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ପ୍ରୟୋଜନ, ସରଳତା ଓ ଶୁଦ୍ଧତା । ଯେଉଁ ରଚନା ଆବାଳବୃଦ୍ଧବନିତା ସମସ୍ତେ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ଏବଂ ପଢ଼ିବା ମାତ୍ରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ବୁଝାଯାଏ, ଅର୍ଥଗୌରବ ଥିଲେ ତାହା ସିନା ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ରଚନା ।

ଏହି ଭାଷାକୋଷରେ କଅଣ ନାହିଁ ? ଗ୍ରନ୍ଥକାରଙ୍କ ୨୭ ବର୍ଷ ବ୍ୟାପୀ ପ୍ରଗାଢ଼ ପରିଶ୍ରମ, ଅଭୂତପୂର୍ବ ନିଷ୍ଠା, ଉଦ୍ଦୀପନାପୂର୍ଣ୍ଣ ଏକାଗ୍ରତା, ଅସାଧାରଣ କ୍ଷମତା ଏବଂ ସର୍ବୋପରି ଐକାନ୍ତିକ ନିଷ୍ପତ୍ତିଶୀଳତା ଏତେ ବଡ଼ ପ୍ରକାଶ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ସାଫଲ୍ୟମଣ୍ଡିତ କରିଅଛି, ଅତ୍ର ସନ୍ଦେହୋ ନାହିଁ । ସବୁଥିରେହିଁ ତାହାଙ୍କର ଅସାମାନ୍ୟ କୃତିତ୍ୱ ଦେଖି ସମସ୍ତେ ବିସ୍ମୟ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି । ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ଦରବାରରେ ଯାହାଙ୍କର ସମ୍ମାନ, ତାହାଙ୍କଠାରେ ଅତି ସ୍ଥୁପ ଓ ନୀଚ ପ୍ରଭର ହରିଜନ ସୁଲଭ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଦକ୍ଷତା ଦେଖି କିଏ ବିସ୍ମିତ ତଥା

ପୁଲକିତ ନ ହେବ ? ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ଦୈନନ୍ଦିନ କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ ଦେଖିଲେ କେଉଁ କଥାରେ ସେ ଦକ୍ଷ ନୁହନ୍ତି, ଏହା ବୁଝି ହେବନାହିଁ । ମୁଗ ଭାଙ୍ଗି ଚକିରେ ରଖି କୁଲାରେ ପାଛୁଡ଼ି ତାଲି ରାନ୍ଧିବା, ବାସନ ମାଜିବା, ଅଳ୍ପ ବିସ୍ତର ବଢ଼େଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା, ପାନ ଭାଙ୍ଗିବା ଠାରୁ ଘର ଝାଡ଼ିପରିଷ୍କାର କରିବା, କୁକୁର ବିଷା ସୁହସ୍ତରେ ଉଠାଇନେବା, ନିଜର ତଥା ଅପରର ପୁରୀଷ ଉଠାଇବା, ଗୋବରରେ ଘଷି ପାରିବା ପ୍ରଭୃତି କାର୍ଯ୍ୟରେ ସେ ସବୁବେଳେ ସିଦ୍ଧହସ୍ତ । ଏଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣୋଚିତ କର୍ମ କର୍ମାଣୀରେ ସେ ଧୂରନ୍ଧର । ଶିବ, ବିଷ୍ଣୁ, କାଳୀ, ଦୁର୍ଗା, ଗଣେଶ, ପୂର୍ଣ୍ଣଙ୍କର ପୂଜାର ଓ ହୋମର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଓ ମନ୍ତ୍ରସମୂହ ତାହାଙ୍କର ଏକପ୍ରକାର କଣ୍ଠସ୍ଥ କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବ ନାହିଁ । ଗୃହସ୍ଥାଶ୍ରମର ସାନଠାରୁ ବଡ଼ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅସାମାନ୍ୟ ପ୍ରତିଭାଶାଳୀ ହେଲେହେଁ ତାହାଙ୍କର ହୃଦୟ ମାନବିକତା ପ୍ରେମପ୍ରବଣତାରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ମାନବର ଭ୍ରାତୃତ୍ୱ ତାହାଙ୍କ ନିକଟରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୁଖୋଦ୍ଧାରିତ ବାକ୍ୟ ନୁହେଁ-ସଜୀବ ଓ ସତ୍ୟ ଆଦର୍ଶ ରୂପେ ବିଦ୍ୟମାନ । ଧନୀ, ନିର୍ଧନ, ଉଚ୍ଚ, ନୀଚ, ସକଳ ଅବସ୍ଥାର ଲୋକଙ୍କ ସହିତ ସେ ସମାନ ଭାବରେ ମିଶି ସୁଖୀଙ୍କ ସୁଖରେ ସୁଖୀ ହୋଇ ଓ ଦୁଃଖୀଙ୍କ ଦୁଃଖରେ ନୟନ ଅଶ୍ରୁସିକ୍ତ କରି ନିଜର ମହତ୍ୱ ହୃଦୟର ପରିଚୟ ଦେବା ଦ୍ୱାରା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରିଥାଆନ୍ତି ।

ସେ ଧନୀ ହେବା ସକାଶେ କେବେହେଁ ଆକାଂକ୍ଷା କରି ନାହାନ୍ତି । ତାହାଙ୍କ ମତରେ ଅର୍ଥସଞ୍ଚୟ କିମ୍ବା ବ୍ୟବସାୟ ବାଣିଜ୍ୟରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟତା ମନୁଷ୍ୟ ଶକ୍ତିର ସତ୍ୟ କିମ୍ବା ପ୍ରକୃତ ପରିଚୟ ନୁହେଁ । ପୃଥିବୀରେ ମୁଦ୍ରା ନାମକ ଦିବ୍ୟକୁ ସେ ପରମାରାଧ୍ୟ ବସ୍ତୁ ବୋଲି ମନେ କରନ୍ତି ନାହିଁ । କେବଳ ଗ୍ରାସାହ୍ଲାଦନ ସକାଶେ ଓ ପରୋପକାର ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଅର୍ଥରେ ସେ ସର୍ବଦା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ । ପରୋପକାର ସକାଶେ ତାହାଙ୍କର ଯତ୍ନସାମାନ୍ୟ ଆୟରୁ ସେ ଅକାତରେ ବ୍ୟୟ କରିବାକୁ କଦାପି କୁଣ୍ଠିତ ନୁହନ୍ତି । ଏହା ତାହାଙ୍କର ପ୍ରାତ୍ୟହିକ କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ । ଯେଉଁ ଉତ୍କଳଗୌରବ ପ୍ରକାଶ ଭାଷାକୋଷର ପବିତ୍ରୋତ୍କଳ ରହି ପ୍ରଭାବରେ ସାହିତ୍ୟ ଗଗନ ସମୁଦ୍ର, ତାହାର ପରିଚୟ ଅନାବଶ୍ୟକ ।

ଗୁଣୀ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର

କବିବର ଶ୍ରୀ ଚିନ୍ତାମଣି ମହାନ୍ତି ‘ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ’ ଶୀର୍ଷକ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପଦ୍ୟ ତାଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥାବଳୀରେ ୨ୟ ଖଣ୍ଡର ୧୫୨୫ ପୃଷ୍ଠାରେ ପ୍ରକାଶ କରିଅଛନ୍ତି । ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ କାମରେ ସେ ବହୁତ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଶଂସା କରି ତଳ କବିତାଟି ଲେଖିଥିଲେ ।

ବହି ବକ୍ଷେ ବେନିଲକ୍ଷ ଶବ୍ଦ ସୁସମ୍ପଦ
ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ, ଶବ୍ଦ ଯକ୍ଷପତି,
ବାସନ୍ତୀ ପୂର୍ଣ୍ଣମା ନିଶା ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରାୟ
ଉତ୍କଳ-ସାହିତ୍ୟ-ନଭ କରେ ଆଲୋକିତ ।
ଉତ୍କଳୀୟ ଶବ୍ଦ-ବୃତ୍ତେ ଫୁଟିଛି ତ୍ରିବିଧ
ପୁଷ୍ପ, ବଙ୍ଗ ହିନ୍ଦୀ ପୁଣି ସମୃଦ୍ଧ ଇଂରାଜି,
ଫୁଟେ ଯଥା କାବ୍ୟବୃକ୍ଷେ ରସ, ଭାବ, ଅର୍ଥ;
ଚନ୍ଦ୍ରଚୋର ଯୌରଭ ତା’ର ଦିଗ ଦିଗନ୍ତରେ, ...
... ଦେବଭୂମି ଏ ଉତ୍କଳ, ସୁତୀର୍ଥ ମାଳିନୀ
ହେଉ ପଛେ ଦୀନା, ମାତ୍ର ଗୁଣେ ଗରୀୟସୀ;
ତାର ସାରସ୍ୱତ ଶକ୍ତି, ସୁସ୍ଥ ପ୍ରତିଭାର
ମାନଦଣ୍ଡ- “ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ଗ୍ରନ୍ଥ ।” ...
... ପ୍ରହରାଜ ଉପାଧିକ ହେ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର !
କର୍ମଯୋଗୀ ତୁମ୍ଭେ, ଚିର କର୍ମଉପାସକ,
ପଞ୍ଚବିଂଶ ବର୍ଷବ୍ୟାପୀ ତୀବ୍ର ଯୋଗବଳେ
ସୃଜିଲ ଯେ ସୁବିରାଟ ଶବ୍ଦ- ହିମାଳୟ,
ହେରି ତା’ର ତୁଙ୍ଗଶୃଙ୍ଗ ବହୁଦୂର ଜନେ
ନମିବେ ସମୁମେ ତାକୁ ଯୋଡ଼ି ବେନିକର । ...
... ନ ଚାହିଁ ଶରୀରେ, ପ୍ରାଣେ, ଯାହାଙ୍କ ସକାଶେ
କଲ ତୁମ୍ଭେ ଆୟୁ କ୍ଷୟ, ସେ କୃତଜ୍ଞ ଜନେ
ବୁଝିବେ ତୁମ୍ଭର ମୂଲ୍ୟ, ମହତ୍ତ୍ୱ ନିଷ୍ଠୟ ।
ଅଭୂତ ତୁମ୍ଭର ଧୈର୍ଯ୍ୟ, ଅସୀମ ସାହସ,
ତ୍ୟାଗ, ଦାନ, ସହିଷ୍ଟତା, ସଂକଳ୍ପବୃଦ୍ଧତା,
ଏ ଆଦି ବିଶିଷ୍ଟ ଶୁଭ ସୁଗୁଣ ନିତୟେ ...

... ଭାଳିବେ ପୟରେ ତବ ଭକ୍ତି ପୁଷ୍ପାଞ୍ଜଳି
ବରେଣ୍ୟ ଅମର ଜ୍ଞାନେ, ଅର୍ପିବେ ଆରତି
ଭାଳି ଶ୍ରଦ୍ଧା ଦୀପାବଳୀ ପ୍ରୀତି-ଜ୍ୟୋତିର୍ମୟ,
ଅମର ଯାହାର କୀର୍ତ୍ତି ସେହି ତ ଅମର ।
ମାହେନ୍ଦ୍ର ମୁରୁଖେ ଦେବୀ ଉତ୍କଳ ଭାରତୀ
ତୁମ୍ଭ ଭଳି ପୁତ୍ରରତ୍ନ ଲଭିଥିଲେ ଅଙ୍ଗେ,
ଉତ୍କଳିଲ ମାତୃମୁଖ ତୁମ୍ଭେ ନିଜ ଗୁଣେ ।
ଧରିଥିଲ ଶୁଭକ୍ଷଣେ ହେ ଭାରତୀଶିଖ୍ୟା !
ମାତୃପୂଜା ବ୍ରତ, ତାହା ନିର୍ବାହ ନିମନ୍ତେ
ବନ୍ଧା ଦେଇ ବାସଗୃହ, କି ଅଭୂତ ତ୍ୟାଗ !
ମାତୃପୂଜା ସହ କଲ ତ୍ୟାଗପୂଜା ଦେବ !
ଏହା ସିନା ବିଶେଷତ୍ୱ ଉଚ୍ଚ ଆଦର୍ଶ ।
ସାରସ୍ୱତ ପ୍ରତିଭାରେ ମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ତବ
ରାଜରାଜେଶ୍ୱର-ମହାମହିମଭୂଷଣ,
ଅର୍ପିଲେ ତୁମ୍ଭଙ୍କୁ ଉଚ୍ଚ ଗୌରବ ଉପାଧି-
ରାୟ ବାହାଦୁର, ରତ୍ନ ଜଡ଼ିତ କାଞ୍ଚନେ
ଆବର ପିନ୍ଧାଇ ଦେଲେ ମସ୍ତକେ ତୁମ୍ଭର
ଆନ୍ତ୍ର-ଭାରତୀ-ତୀର୍ଥର ବରେଣ୍ୟ ପଣ୍ଡିତେ
ସାହିତ୍ୟ ବିଶାରଦାଖ୍ୟା ଉପାଧି ମୁକୁଟ,
ବୁଝନ୍ତି ଗୁଣିକେ ସିନା ଗୁଣର ଗୌରବ ।
ହେ ମହାସାଧକ । କୀର୍ତ୍ତି କି ବର୍ଣ୍ଣିବି ତବ ?
ସ୍ମରି ତବ ସୁକଠୋର ଅଖଣ୍ଡ ତପସ୍ୟା
ନତ ହୁଏ ସ୍ୱତଃ ଶିର ପାଦମୂଳେ ତବ,
ସେନ ମୋର କୃତଜ୍ଞତା, ଭକ୍ତ୍ୟଭିନନ୍ଦନ ।

ଭାଷାକୋଷର ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଓ ବିଶେଷତ୍ୱ

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଏତେ ପ୍ରାଚୀନ ଓ ଶବ୍ଦସମ୍ପଦରେ ଭାରତର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କଥିତ ଭାଷାର ଆଦର୍ଶସ୍ଥାନୀୟ ହେଲେହେଁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତହିଁରେ ଖଣ୍ଡିତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅଭିଧାନ ନାହିଁ । ଗ୍ରୀଅର୍ସନ, ହର୍ଷର୍, ବିମ୍ବ, ପାଇକ୍ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ପାଷ୍ଟାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଆଲୋଚନା କରିଅଛନ୍ତି, ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଅସୁବିଧା ଭୋଗ କରିଯାଇଅଛନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ୍ ପାତ୍ରମାନେ ପ୍ରଥମେ ଏ ଦେଶକୁ ଛାପାକଳ ଆଣିଲେ, ସେ ସମୟରେ ପାତ୍ର ସଟନ୍ ସାହେବ ୧୮୪୧ ମସିହାରେ ଖଣ୍ଡିତ ଓଡ଼ିଆ ଡିକ୍ସନାରୀ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ପାତ୍ର ମିଲର ଓ ରଘୁନାଥ ମିଶ୍ର ୧୮୬୧ ମସିହାରେ ଖଣ୍ଡିତ ଏବଂ ବୁକ୍ ସାହେବ ୧୮୭୪ ମସିହାରେ ଆହୁରି ଖଣ୍ଡିତ ଓଡ଼ିଆ-ଇଂରାଜୀ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଏ ଅଭିଧାନମାନ ଏବେ ଦୁଷ୍ଟାପ୍ୟ ।

ସ୍ୱର୍ଗତ ଜଗନ୍ନାଥ ରାଓ ସରକାରଙ୍କଠାରୁ ଆଂଶିକ ଅର୍ଥ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇ ୧୮୯୧ ସାଲରେ ଓଡ଼ିଆରେ ପ୍ରଥମେ ଖଣ୍ଡିତ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ, ମାତ୍ର ସେଥିରେ ଖାଣ୍ଡି ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦମାନ ନ ଥିଲା କହିଲେ ଚଳେ । କେବଳ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ତହିଁରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିଲା । ତତ୍ପ୍ରଣୀତ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପକେଟ୍ ଅଭିଧାନ ଖଣ୍ଡି ମଧ୍ୟ ଏହି ଶ୍ରେଣୀୟ । ତତ୍ପରେ ସ୍ୱର୍ଗତ ମଧୁସୂଦନ ରାଓ 'ସୁଖବୋଧ ଅଭିଧାନ' ନାମରେ ଖଣ୍ଡିତ କ୍ଷୁଦ୍ରାବୟବ ଅଭିଧାନ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲେ । ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକୃତ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦର ଆଲୋଚନା ଅତ୍ୟଳ୍ପ ମାତ୍ରାରେ କରାଯାଇଥିଲା ।

ପାରଳାର ସ୍ୱର୍ଗୀୟ ପଣ୍ଡିତ ଗୋପୀନାଥ ନନ୍ଦ ୧୯୧୬ ସାଲରେ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦତତ୍ତ୍ୱବୋଧ ନାମରେ ଯେଉଁ ଅଭିଧାନ ଖଣ୍ଡି ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ, ତହିଁରେ ସେ କେତେକ ପରିମାଣରେ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦର ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ, ମାତ୍ର ତହିଁରେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ଅନେକ ଦୋଷ ରହି ଯାଇଥିବାରୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଓଡ଼ିଶାର ସାହିତ୍ୟସେବୀମାନେ ତାହାକୁ ଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖିଲେ ।

ଏହି ସବୁ କାରଣରୁ କେହି ତାହାର ସଂଶୋଧିତ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂସ୍କରଣ ପାଇଁ ମନୋଯୋଗ ଦେଇ ନାହାନ୍ତି । ସ୍ୱର୍ଗୀୟ ପଣ୍ଡିତ ମୃତ୍ୟୁଞ୍ଜୟ ବାଣୀଭୂଷଣ କାବ୍ୟତୀର୍ଥ ମହାଶୟ ନନ୍ଦଙ୍କ ପରେ ଖଣ୍ଡିତ କ୍ଷୁଦ୍ରାବୟବ ପକେଟ୍ ଅଭିଧାନ ସଙ୍କଳନ କରିଥିଲେ, ମାତ୍ର ତାହାଙ୍କ ଜୀବଦଶାରେ ତାହା ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ପାରି ନ ଥିଲା, ପରେ ଯେନତେନପ୍ରକାରେଣ ତାହାର ପୂର୍ଣ୍ଣତା ବିଧାନ କରି କଟକ ଟ୍ରେଡିଙ୍ଗ୍ କମ୍ପାନୀ ତାହା ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ତତ୍ପରା ଅଭିଧାନର ଅଭାବ ଦୂର ହୋଇ ନାହିଁ ।

ଓଡ଼ିଆରେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅଭିଧାନ ନ ଥିବାରୁ ଅନେକ ସମୟରେ ଏକପ୍ରଦେଶବାସୀ ଓଡ଼ିଆ ଅନ୍ୟପ୍ରଦେଶବାସୀ ଓଡ଼ିଆଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଚଳିତ ଶବ୍ଦମାନ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରାଚୀନ ଓଡ଼ିଆ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କରେ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦତ୍ତ ହୋଇଅଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ପ୍ରଚଳନ ନାହିଁ, ସେ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକୃତ ଅର୍ଥ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପଣ୍ଡିତମାନେ ସୁଦ୍ଧା ବୁଝି ପାରିବା ଭଳି କୌଣସି ସୁଗମ ଅଭିଜ୍ଞାନଗ୍ରନ୍ଥ ନାହିଁ । ବିଶେଷତଃ କୌଣସି ବିଦେଶୀୟ ଲୋକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ ଓଡ଼ିଶୀ ରୀତି (ଇଡିଅମ୍) ଓ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦସମ୍ବଳିତ ଭାଷାକୋଷର ଅଭାବରୁ ତାହା କରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଅନେକ ଦିନରୁ ମୁଁ ଏହି ଅସୁବିଧା ଅନୁଭବ କରୁଥିଲି । ଆମ୍ଭେମାନେ ଘରେ ପ୍ରତ୍ୟହ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର କରୁ, ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ସବୁ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟ କୌଣସି ଭାଷାକୋଷରେ ସ୍ଥାନ ପାଇ ନଥିବାରୁ ବିଦେଶୀୟଙ୍କ ନିକଟରେ ନିଜ ଭାଷାର ଗୌରବ ପ୍ରଖ୍ୟାପନ କରିବା ଲଜାଜନକ ହୁଏ । ମୁଁ ଚିରଦିନ ସରଳ, ଖାଣ୍ଡି ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାରର ପକ୍ଷପାତୀ; ମୋ ଭାଷାରେ ଅବୋଧ୍ୟ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ମୁଁ ଯଥାଶକ୍ତି ବର୍ଜନ କରିଥାଏ । ଅବଶ୍ୟ ଭାବପ୍ରକାଶରେ ଖାଣ୍ଡି ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦର ଅଭାବ ଦେଖିଲେ ମୁଁ ଯଥାସମ୍ଭବ ସରଳ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର କରୁ; ମାତ୍ର ଇଚ୍ଛା କରି ଶବ୍ଦାତମ୍ଭରମୟ

କରିବାକୁ ବା ରଚନାର ରୀତିକୁ ବାବଦକୁ କରିବାକୁ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ନାହିଁ ।

ମୋ ଲେଖାର ଏହି ରୀତି ବା ଧରଣକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ସାଧକ ପାଞ୍ଚାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତ ସ୍ୱର୍ଗତ ହେଣ୍ଡରସନ୍ ସାହେବ କଟକ କଲେଜିଏଟ୍ ସ୍କୁଲର ହେଡ଼ମାଷ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୧୯୧୩ ମସିହାରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଖଣ୍ଡିଏ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅଭିଧାନ ଲେଖିବାକୁ ମୋତେ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ୧୯୧୩ରୁ ୧୯୧୮ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ମୁଁ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରୁ ବହୁ ସହସ୍ର ପ୍ରାଦେଶିକ ଓ ଘରୋଇ ଶବ୍ଦ ସଂଗ୍ରହ କରି ତାହା ଟିପା ଖାତା ଓ କାଗଜମାନଙ୍କରେ ଟିପିଲି ଏବଂ ପ୍ରାଚୀନ ଓ ଆଧୁନିକ ଗ୍ରନ୍ଥମାନ ପଢ଼ି ତହିଁରେ ଥିବା ସହସ୍ର ସହସ୍ର ବିଶିଷ୍ଟ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ରେଖାଙ୍କିତ କଲି । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶବ୍ଦର ପ୍ରୟୋଗମାନ ମଧ୍ୟ ଟିପି ରଖିଲି । ୧୯୧୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଏହି ସବୁ ଶବ୍ଦକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଖାତାରେ ବର୍ଣ୍ଣାନୁକ୍ରମରେ ଲେଖିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲି ।

ପ୍ରଥମେ ଅନୁକୂଳ କଲାବେଳେ ସଂସ୍କୃତ, ତତ୍ସମ, ତତ୍ତ୍ୱ, ପ୍ରାଚୀନ, ଆଧୁନିକ, ଗ୍ରାମ୍ୟ, ଦେଶଜ, ପ୍ରାଦେଶିକ ଓ ବୈଦେଶିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଓଡ଼ିଆରେ ଲେଖି ଖଣ୍ଡିଏ ଖଣ୍ଡି ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ କରିବି ବୋଲି କଳ୍ପନା କରିଥିଲି । ମାତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ କିଛିଦୂର ଅଗ୍ରସର ହେଲା ପରେ ବୁଝିପାରିଲି ଯେ ଓଡ଼ିଆରେ ବିଶ୍ୱକୋଷ ଶ୍ରେଣୀର ଅଭିଜ୍ଞାନଗ୍ରନ୍ଥ ନାହିଁ ଏବଂ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୂଳଭିତ୍ତି ସ୍ଥାପିତ ହୋଇ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଉତ୍କଳ ଭାଷାରେ ପ୍ରଚଳିତ ବ୍ୟାକରଣକୁ ଅନୁସରଣ କରି ମୁଁ ସେହି ସଂଗୃହୀତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତି, ଉତ୍ପତ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟ ଭାଷା ସଙ୍ଗେ ସମ୍ବନ୍ଧ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ଲାଗିଲି । ଏହି ଦୁରୂହ କାର୍ଯ୍ୟ ଯଥାକ୍ଷିତ୍ ଶେଷ କଲା ପରେ ପୁଣି ମନେ କଲି ଯେ, ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ବିଚାରପତିମାନଙ୍କୁ ବିଚାରକାର୍ଯ୍ୟରେ ତଥା ବିଦେଶୀୟ ସୁଧୀବୃନ୍ଦଙ୍କୁ ଉତ୍କଳଭାଷା ଶିଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ବା ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଇଂରାଜୀରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ନବ୍ୟ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୁ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା କିପରି

ପ୍ରଭାବିତ କରିଅଛି, ଏହା ଜାଣିବା ଏବଂ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ବଙ୍ଗଳା ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଜାଣିବା ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱ ଅଧ୍ୟୟନକାରୀ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଦରକାର ବୋଲି ଉପଲବ୍ଧି କଲି । ଏହିପରି ହିନ୍ଦୀ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଜାଣିବାଦ୍ୱାରା ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ହିନ୍ଦୀର ପ୍ରଭାବ ଇୟତ୍ତା କରିବା ସୁଗମ ହେବ ଓ ହିନ୍ଦୀ ଭାଷା ଭାରତର ସର୍ବତ୍ରବୋଧ୍ୟ ଭାଷାରୂପେ ଗଣ୍ୟ ହେଉଥିବାରୁ ଏବଂ ତାହାକୁ ପଣ୍ଡିତମାନେ ବର୍ଣ୍ଣମାନ ଭାରତର ଜାତୀୟ ଭାଷାରୂପେ ଚଳାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିବାରୁ ହିନ୍ଦୀ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ସମ୍ବନ୍ଧ ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ହିନ୍ଦୀ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଦେବାର କଳ୍ପନା ମଧ୍ୟ ପରେ ମୋ ମନରେ ଉଦିତ ହେଲା ।

କଳିକତା, ପାଟନା ଓ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚତମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଯେଉଁ ଛାତ୍ରମାନେ ଓଡ଼ିଆକୁ ମାତୃଭାଷାରୂପେ ପାଠ କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କୁ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ବିଷୟ ରୂପେ ହିନ୍ଦୀ ବା ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା ପଢ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଯଥାସମ୍ଭବ ହିନ୍ଦୀ ଓ ବଙ୍ଗଳା ପ୍ରତିଶବ୍ଦମାନ ଦେବାର ଅନ୍ୟତମ କାରଣ । ଗଞ୍ଜାମ ଓ ବିଶାଖପତ୍ତନ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରଚଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଅନେକ ଶବ୍ଦ ତେଲଗୁ ଭାଷାଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ; ତେଣୁ ତତ୍ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରାଦେଶିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ତେଲଗୁ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଦିଆଯାଇ ଥିଲେ, ଉକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ତେଲଗୁ ଭାଷାର ପ୍ରଭାବ ଧରାପଡ଼ିଥାଆନ୍ତା । ତେଲଗୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଦ୍ରାବିଡ଼-ଶାଖାର ଭାଷା ଥିବାରୁ ଓ ମୁଁ ଉକ୍ତ ଭାଷାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନଭିଜ୍ଞ ଥିବାରୁ ତାହା କରିବାର ସୁବିଧା ମୋ ଭାଗ୍ୟରେ ଘଟିଲା ନାହିଁ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଓ ବର୍ଣ୍ଣମାଳା ଆୟତ୍ତ କରି ନଥିବା ଭାଷାନୁସନ୍ଧିତ୍ର ଓ ବିଶେଷତଃ ପାଞ୍ଚାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ବୁଝିବା ଦୁଃସାଧ୍ୟ । ଏଥିପାଇଁ ମୂଳ ଶବ୍ଦର ଉଚ୍ଚାରଣକୁ ଇଂରାଜୀ ଟ୍ରାନସ୍ଲିଟରେସନ୍ ବା ଅକ୍ଷରାକ୍ରମାକରଣ କଲେ ଏ ଅଭିଧାନ ଖଣ୍ଡି ଉତ୍କଳର ବାହାରେ ଓ ଇଉରୋପ, ଆମେରିକା ଆଦିରେ ଆଦରଣୀୟ ହେବ ବୋଲି କେତେକ ପାଞ୍ଚାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତ ପରାମର୍ଶ ଦେଲେ । ହୁଣ୍ଡର, ଗ୍ରୀଅର୍ସନ୍, ବିମ୍ସ୍, ଉଇଲକିନ୍ସ ଆଦି ପଣ୍ଡିତଙ୍କର ଅକ୍ଷରାକ୍ରମାକରଣ ପ୍ରଥା ତୁଳନା କରି ମୁଁ ମୂଳ

ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚାରଣ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରେ ସେହି ମୂଳ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ତଳେ ଯୋଗ କରିଅଛି ।

ଅଭିଧାନଟିକୁ ସର୍ବାଙ୍ଗ ସୁନ୍ଦର କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଜନାନୁରୂପ ଐତିହାସିକ, ପୌରାଣିକ, ଭୌଗୋଳିକ, ବୈଜ୍ଞାନିକ, ବୈଦ୍ୟକ, ଜ୍ୟୋତିଷିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ସମୂହରେ ଅବଶ୍ୟକୀୟତା କେତେକ କଥା ଯଥାସ୍ଥାନରେ ଯୋଗ କରିଅଛି । ମୁଁ ପାଣ୍ଡୁଲିପି ଲେଖା ଆରମ୍ଭ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋ ସହକର୍ମୀଣୀ ଶ୍ରୀମତୀ ପୀତାମ୍ବରୀ ଦେବୀ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷକାଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ

ଅଧ୍ୟବସାୟସହକାରେ ଉତ୍କଳର ଗଉଡ଼, ଭଣ୍ଡାରୀ, କମାର, ବଢ଼େଇ, ଚଷା, କେଉଟ, ତନ୍ତୀ ପ୍ରଭୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ଜାତି ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଶତ ଶତ ଶବ୍ଦ ଓ ପରିଭାଷା ଏବଂ ଗ୍ରାମ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଚଳିତ ଜଗଡ଼ମାଳୀ, ଶତ ଶତ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଶବ୍ଦ, ଶିଶୁଗୀତ ଓ ପ୍ରବଚନ ସଂଗ୍ରହ କରି ମୋତେ ଉତ୍ସାହିତ କରିଅଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ସଂଗ୍ରହୀତ ଜଗଡ଼ମାଳୀ, ପ୍ରବଚନ, କାହାଣୀ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ ମୁଁ ‘ଭାଷାକୋଷ’ରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଶବ୍ଦ ଯୋଗ କରି ପାରିଅଛି ।

ଭାଷାକୋଷ ପାଇଁ ଆଦର

ବିହାର ଓଡ଼ିଶାର ତଦାନୀନ୍ତନ ଶିକ୍ଷାବିଭାଗର ତାଲେନ୍ଦୁର ଲାମୁର୍ଟି ସାହେବଙ୍କ ଅନୁରୋଧକ୍ରମେ କଟକର ବାପଟିଷ୍ଟ ମିସନାରୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ପାଇକ୍ (ବାଇବେଲ ନୁତନ ସମାଚାରର ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦକ ଓ ଜଣେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପଣ୍ଡିତ) ମୋହର ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକ ବହୁସ୍ଥାନରେ ତନ୍ମୁ ତନ୍ମୁ କରି ପରୀକ୍ଷାପୂର୍ବକ ଗଭୀରମେଣ୍ଡୁ ଜଣାଇଲେ ଯେ, “ବର୍ତ୍ତମାନ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଏ ଅଭିଧାନର ପାସଙ୍ଗରେ ପଢ଼ିବା ଭଳି କୌଣସି ଅଭିଧାନ ନାହିଁ; ଏହି ବିରାଟ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥ ଛପା ହେଲେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଅଭାବ ପୂରଣ ହେବ ଓ ଏହା ଉତ୍କଳ ଭାଷା ତଥା ସାହିତ୍ୟ ଚର୍ଚ୍ଚାପକ୍ଷରେ ପ୍ରତିଦିନ ଲୋଡ଼ା ଗୋଟିଏ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଭିଜ୍ଞାନଗ୍ରନ୍ଥ ହେବ; ଏହାକୁ ‘ଭାଷାକୋଷ’ ନ କହି ‘ବିଶ୍ୱକୋଷ’ ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇ ପାରେ ।”

ଲାମୁର୍ଟି ସାହେବ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱନାଥ କର ଓ ପ୍ରୋଫେସର ଆର୍ତ୍ତବଲ୍ଲଭ ମହାନ୍ତିଙ୍କୁ ଏ ଅଭିଧାନ ବିଷୟ ପଚାରିବାରେ ସେମାନେ ଏଥି ସପକ୍ଷରେ ଅନୁକୂଳ ମତ ଦେଲେ । ଉତ୍କଳର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବିଶିଷ୍ଟ ସମ୍ବାଦପତ୍ର (ଉତ୍କଳଦୀପିକା, ଦୈନିକ ଆଶା, ପ୍ରଜାତନ୍ତ୍ର, ଯୁଦ୍ଧ ଉତ୍କଳ, ସମାଜ, ଗଡ଼ଜାତବାସିନୀ, ପଲ୍ଲିବାସୀ, ଶକ୍ତି) ମାନଙ୍କର ସମ୍ମତକ୍ରମେ ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ପରୀକ୍ଷା କରି ଅନୁକୂଳ ମନ୍ତବ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ମୋତେ ଉତ୍ସାହିତ କଲେ ।

ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀ ୧୯୨୭ ସାଲରେ କଟକ ଆସିଥିବା ସମୟରେ ତାଙ୍କୁ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସହଚର କାକା କାଲେଲ୍‌କରଙ୍କୁ ପାଣ୍ଡୁଲିପିର କେତେକ ଅଂଶ ପଢ଼ି ଶୁଣାଇ ଦିଆଯିବାରେ ସେମାନେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସୂଚନା ଦେଇ ମୋତେ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିଲେ । ଯେଉଁଦିନ (ଗହ୍ମା ପୂର୍ଣ୍ଣମୀ) ମୋର ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ଏକଓଡ଼ିକିଆ ଲେଖା ଶେଷ ହେଲା, ସେଦିନ ସ୍ୱର୍ଗତ ଗୋପବନ୍ଧୁ ଦାଶ ମୋ ଗୃହକୁ ଆସି ମୋତେ ସାଦରସମ୍ମାନ ଜଣାଇ ଓ ତାଙ୍କ ‘ସମାଜ’ରେ ଏ ଗ୍ରନ୍ଥର ମୂଲ୍ୟବତ୍ତା ଓ ଉପାଦେୟତା ପ୍ରଚାର କରି ମୋତେ ବିଶେଷ ଉତ୍ସାହିତ କଲେ ।

ସୌଭାଗ୍ୟକ୍ରମେ ବହୁ ଭାରତୀୟ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବିଦ୍ୱାନ ଓ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱଜ୍ଞ ମନୀଷୀ ଏବଂ ସାହିତ୍ୟାନୁରାଗୀ ବ୍ୟକ୍ତି ମୋ ଉଦ୍ୟମ ବିଷୟ ଅବଗତ ହୋଇ ମୋ ଗୃହରେ ପଦାର୍ପଣ କରି ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନଙ୍କର ଅଂଶବିଶେଷ ପରିଦର୍ଶନ ଓ ପରୀକ୍ଷା କରି ମୋତେ ଶତ ମୁଖରେ ପ୍ରଶଂସା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଏବଂ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସୂଚନା ଓ ସଂକେତ ଦେବାଦ୍ୱାରା ମୋତେ ସମୁତ୍ସାହିତ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଏହି ଉଦାରମନା ମନୀଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍କଳର ବରପୁତ୍ର କୁଳବୃଦ୍ଧ ମଧୁସୂଦନ, ଭାରତର ବରପୁତ୍ର ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀ, ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ଆଣ୍ଡ୍ରଜ୍, ବିହାର ଓ ଓଡ଼ିଶା ଫାଇନାନସମେମ୍ବର ରାଜା ରାଜେନ୍ଦ୍ର ନାରାୟଣ, ଉତ୍କଳମଣି ପଣ୍ଡିତ ଗୋପବନ୍ଧୁ, ପଣ୍ଡିତ ଶ୍ରୀମାନ ନୀଳକଣ୍ଠ, କଲିକତାର ପାତ୍ରୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ପରି ଓ ଟକଡ଼, କଟକ ଟ୍ରେନିଂ କଲେଜର ପ୍ରିନ୍‌ସପାଲ ହେଣ୍ଡରସନ୍ ଓ ଦ୍ୱିଟ୍‌ମୋର, ଗୁଡୁରାଟ ବିଦ୍ୟାପୀଠର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ କାଲେଲ୍‌କର ପ୍ରଧାନ ଅଟନ୍ତି ।

ଭାଷାକୋଷ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା

ଭାଷାକୋଷର ସଂକଳନ ଯେ ଏକ ବିରାଟ କାମ ଥିଲା ସେ ବିଷୟରେ କିଛି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ତାକୁ ଛପାଇବାର କାମ ଯେ ଆହୁରି ଦୁରୁହ ଥିଲା ତାହା ଅନୁମାନ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଅର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ ହେଉ ବା ପୁଞ୍ଜ ସଂଗୋଧନ କରିବା ହେଉ, ସେ ସବୁଥିରେ ସଂକଳକଙ୍କର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମ୍ପୃକ୍ତି ରହୁଥିଲା । ପ୍ରହରାଜ ନିଜେ ଲେଖିଛନ୍ତି, “ମୋ ସ୍ୱହସ୍ତ ଲିଖିତ ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ଅନ୍ୟନ ତିରିଶ ହଜାର ଫୁଲ୍‌ସ୍‌କେପ୍ ପୃଷ୍ଠା ସମ୍ବଳିତ ଶତାଧିକ ଖଣ୍ଡ ଖାତା ଅଧିକାର କରିବାରୁ ସେମାନେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରକୁ ନେଇ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଦେଖାଇବା ଅସମ୍ଭବ ହୋଇ ପଡ଼ିଲା ।” ତଥାପି କାମ ଶେଷ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଚେଷ୍ଟାର ଏକ ଧାରଣା ତଳ ଲେଖାରୁ ମିଳିପାରିବ । ଏହା ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡର ଅବତରଣିକାର କିଛି ଅଂଶ ।

[... ୧୯୧୩ରୁ ୧୯୧୮ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ବହୁ ସହସ୍ର ଶବ୍ଦ ସଂଗ୍ରହ କରି ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ ତାହା ଟିପା ଖାତା ଓ କାଗଜମାନଙ୍କରେ ଟିପି ରଖୁଥିଲେ । ୧୯୧୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଏହି ସବୁ ଶବ୍ଦକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଖାତାରେ ବର୍ଣ୍ଣାନୁକ୍ରମରେ ଲେଖିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୧୯୨୭ ସାଲ ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ପ୍ରାଥମିକ ଲେଖା ଏକପ୍ରକାର ସମ୍ପନ୍ନ କଲେ । ପ୍ରାଥମିକ ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ସଂଗୋଧନ, ସମ୍ପାଦନ ଓ ପରିଷ୍କରଣ ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟରେ କେତେକ ସହକର୍ମୀ ଓ ଶ୍ରୀମତି ପ୍ରୀତୀମ୍ବରୀ ଦେବୀଙ୍କୁ ନିଯୁକ୍ତ କଲେ ।]

ଇତି ମଧ୍ୟରେ ବିହାର ଓଡ଼ିଶା ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କର *ପ୍ରାଦେଶିକ ସାହିତ୍ୟ ବିବର୍ଦ୍ଧନା ସମିତି* ସର୍ବସମ୍ମତିକ୍ରମେ ଧାର୍ଯ୍ୟ କଲେ ଯେ ସମଗ୍ର ଉତ୍କଳଭାଷା ଅଞ୍ଚଳରେ ସର୍ବଜନବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦାବଳୀ ସମ୍ବଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅଭିଧାନ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଶ୍ରୀବୃଦ୍ଧି ସାଧନ ପାଇଁ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣଦ୍ୱାରା ଉତ୍ସାହିତ ହୋଇ ମୁଁ ଭାଷାକୋଷ ମୁଦ୍ରଣର ଅର୍ଥ ସାହାଯ୍ୟପାଇଁ ବିହାର ଓଡ଼ିଶା ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କ ଦ୍ୱାରରେ ଉପସ୍ଥିତ ହେଲି । ... ତନ୍ମୁ ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ମୋତେ ଲିଖିତ ଭାବରେ ସରକାରୀ ପତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଜଣାଇଲେ ଯେ “ଆପଣଙ୍କର ଭାଷାକୋଷ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଅନୁଶୀଳନାର୍ଥ ଗୋଟିଏ ମୂଲ୍ୟବାନ

ଉପାଦାନ ରୂପେ ଗୃହୀତ ହେବ ।” ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କର ସେ ସମୟର ଅର୍ଥକ୍ଷତା ଯୋଗୁଁ ‘ଭାଷାକୋଷ’ର ମୁଦ୍ରଣ ଓ ପରିମାର୍ଦ୍ଧନ ପାଇଁ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କ ଠାରୁ ପ୍ରାର୍ଥିତ ଅର୍ଥ ସାହାଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଅନୁକୂଳ ଆଦେଶ ପାଇବାରେ କିଛିଦିନ ବିଳମ୍ବ ଘଟିଲା ।

ଏଥି ମଧ୍ୟରେ ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ପାଦନ, ତହିଁରେ ଶିଷ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ ଯୋଜନା ଓ ତାକୁ ଛାପାଖାନା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ କରିବାକୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ପରିଷ୍କରଣ କାର୍ଯ୍ୟ କିପରି ସମାହିତ ହେବ, ଏହାହିଁ ମୋର ପ୍ରଧାନ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ ହେଲା । ଏଥି ସକାଶେ ମୋର ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାରିଶ୍ରମିକ ଓ ମୋ ନିଜର ଖୋରାକୀ ପାଇଁ ମାସିକ ତିନିଶହ ଟଙ୍କା ଲୋଡ଼ା ପଡ଼ିଲା । ମୁଁ ଓକିଲାତି ଛାଡ଼ିଥିବାରୁ ଅନନ୍ୟୋପାୟ ହୋଇ ଏ ଅର୍ଥ ସଂସ୍ଥାନ ପାଇଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟପଦ୍ଧତୀମାନଙ୍କରେ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କୁ ଅର୍ଥ ଓ ଆଗତୁରା ଅର୍ତ୍ତର ପ୍ରାର୍ଥନା କଲି ।

୧୯୨୮ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ କଳାହାଣ୍ଡିର ମହାରାଜ ଶ୍ରୀ ବ୍ରଜମୋହନ ଦେବ ମୋର ଅଭାବ ଶ୍ରବଣ କରି ମୋତେ ଏକ ହଜାର ଟଙ୍କା ଏକକାଳୀନ ଦାନ କଲେ । ଏହା ହିଁ ସମ୍ପାଦନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ମୋତେ ଅଗ୍ରସର କରାଇଲା । ତତ୍ପରେ ବର୍ଦ୍ଧମାନର ମହାରାଜ ଶ୍ରୀ ବିଜୟଚନ୍ଦ୍ର ମହତାପ ବାହାଦୁର (ଯେ କି ଓଡ଼ିଶାର କୁଜଙ୍ଗ ରାଜ୍ୟ ଅଧୀଶ୍ୱର ଅଟନ୍ତି) ଅଢ଼େଇ ଶତ ଟଙ୍କା

ଓ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରାପ୍ତିପ୍ରାଣ ବାନପ୍ରସ୍ଥ ରାଜା ଶ୍ରୀ ରାଧାମୋହନ ରାଜେନ୍ଦ୍ର ଦେବ ସମ୍ମାର୍ଜନାଦିର ବ୍ୟୟ ବହୁନାଥ ସ୍ୱତଃ ପ୍ରଣୋଦିତ ହୋଇ ଏକ ହଜାର ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ସ୍ୱୀକାର କଲେ ଏବଂ ସେହି ବାବଦକୁ ମୋତେ ଛଅ ଶହ ଟଙ୍କା ଦାନ କଲେ ।

କଟକର ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରଚାର ସଂଘ ଗୋଟିଏ ଓଡ଼ିଆ ବିଶ୍ୱକୋଷ ସଂକଳନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ପରିକଳ୍ପନା କରିଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ସେ ମୋର ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ଦେଖି ନିର୍ଭୀରଣ କଲେ ଯେ ମୋ ଅଭିଧାନକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ କରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ ଦେବେ । ଏହା ଫଳରେ ଜଣେ ସମ୍ମାର୍ଜକ ପଣ୍ଡିତଙ୍କର ଚାରିମାସର ଦରମା ଏକ ଶହ କୋଟିଏ ଟଙ୍କା ଉକ୍ତ ସଂଘର ସମ୍ପାଦକ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଲକ୍ଷ୍ମୀନାରାୟଣ ପଟ୍ଟନାୟକ ମୋତେ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ ।

ଏହି ଅର୍ଥମାନ ହସ୍ତଗତ ହେବା ପରେ ୧୯୨୮ ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ଦୁଇ ଜଣ ଓଡ଼ିଆ ଗ୍ରାହ୍ୟବର୍, ଦୁଇଜଣ ଅଣ୍ଡର ଗ୍ରାହ୍ୟବର୍, ଦୁଇ ଜଣ ପଣ୍ଡିତ ଓ ଶ୍ରୀମତି ପୀତାମ୍ବରୀ ଦେବୀଙ୍କୁ ନେଇ ମୁଁ ସମ୍ମାର୍ଜନ ଓ ପରିଷ୍କରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରି ଦେଲି ।

ସାହାଯ୍ୟର ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି

୧୯୨୯ ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ବିହାର-ଓଡ଼ିଶା ଶିକ୍ଷାବିଭାଗର ଡାଇରେକ୍ଟର ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଫକର୍ ସାହେବ ଏକ ସାର ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ୩୫ ଟଙ୍କା ମୂଲ୍ୟରେ ୧୧୫ ସାର ଗ୍ରନ୍ଥ ବିହାର-ଓଡ଼ିଶା ଶିକ୍ଷାବିଭାଗ ପକ୍ଷରୁ କ୍ରୟ କରିବା ପାଇଁ ବଚନ ଦେଲେ । ଶ୍ରୀ ବିକ୍ରମ ଦେବ ବର୍ମାଙ୍କ ପ୍ରେରଣାକ୍ରମେ ମାସ୍ତାଜ ଶିକ୍ଷାବିଭାଗର ଡାଇରେକ୍ଟର ପଦାଶ ଖଣ୍ଡ ଓ ବଙ୍ଗ ଶିକ୍ଷା ବିଭାଗର ଡାଇରେକ୍ଟର ଦଶଖଣ୍ଡ ଗ୍ରନ୍ଥ କିଣିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଆଶା ଦେଲେ ।

ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ହବାକ ସାହେବ ପାଣ୍ଡୁଲିପିରୁ ଗଭୀର ଗବେଷଣା ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟର ପ୍ରମାଣ ପାଇ ଏପରି ପ୍ରସନ୍ନ ହେଲେ ଯେ, ସେ ବିହାର-ଓଡ଼ିଶା ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କୁ ସୁପାରିସ୍ କଲେ କି ଏପରି ଅନନ୍ୟ ସାଧାରଣ ଗବେଷଣାପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରନ୍ଥର ସମ୍ମାର୍ଜନ ଓ ମୁଦ୍ରଣରେ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ମୁକ୍ତହସ୍ତତା ସହିତ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ବିଧେୟ, କାରଣ ଛପା ହେଲେ ଏ ଗ୍ରନ୍ଥ କେବଳ ମାତ୍ର ଉତ୍କଳର ବିଦ୍ୱାନମଣ୍ଡଳୀ ଓ ରାଜନ୍ୟମଣ୍ଡଳୀରେ

ନୁହେଁ, ଉତ୍କଳ ବାହାରେ ସମଗ୍ର ଭାରତରେ ଓ ଇଉରୋପ ଆଦି ସଭ୍ୟଜଗତର ବିଦ୍ୱାନସମାଜରେ ମଧ୍ୟ ସାଦର ସମ୍ମୁଖଣ ଲାଭ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବ ।

ବିହାର-ଓଡ଼ିଶା ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କ ଅର୍ଥ-ସଦସ୍ୟ ମାନ୍ୟବର କନିକାର ରାଜାସାହେବ ୧୯୨୯ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ପରିଦର୍ଶନ କଲେ ଓ ଓଡ଼ିଶାର ତଦାନୀନ୍ତନ ଏକ୍ସିଜ୍ କମିସନର୍ ପୁର୍ବୋକ୍ତ ଯେକ୍ ସାହେବ ୧୯୨୯ ଡିସେମ୍ବରରେ ମୁଦ୍ରଣର ଏକ୍ସିଜ୍ମେଣ୍ଟ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କୁ ପ୍ରେରଣ କଲେ । ଉକ୍ତ ରିପୋର୍ଟ ବଳରେ ବିହାର ଓଡ଼ିଶା ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ୩୦-୧-୩୦ର ଆଦେଶପତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଏକ ହଜାର ଖଣ୍ଡ ଗ୍ରନ୍ଥ ଛାପିବା ପାଇଁ ଆଦେଶ ପ୍ରଦାନ କଲେ ଓ ପ୍ରାଥମିକ ଏକ୍ସିଜ୍ମେଣ୍ଟ ଅନୁସାରେ ମୁଦ୍ରଣବ୍ୟୟର ଅର୍ଦ୍ଧେକ ଅର୍ଥାତ ଚଉଦ ହଜାର ଦୁଇଶହ ଟଙ୍କା, ସମ୍ମାର୍ଜନବ୍ୟୟ ପାଇଁ ଆଂଶିକ ସାହାଯ୍ୟ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଟଙ୍କା ଦାନ କରିବେ ବୋଲି ଆଦେଶ ଦେଲେ । ଗ୍ରନ୍ଥ ଛପା ହେଲେ ଦୁଇ ଶହ ଖଣ୍ଡରୁ ଅନଧିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ତଦାନୀନ୍ତନ ପରିକଳ୍ପିତ ମୂଲ୍ୟ ବାଲିଶ ଟଙ୍କାର ଅର୍ଦ୍ଧେକ ଅର୍ଥାତ ଏକ ସାରକୁ କୋଟିଏ ଟଙ୍କାରେ ମୁଁ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କୁ ବିକ୍ରି କରିବି ବୋଲି ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ମୋଠାରୁ ବଚନ ନେଲେ ।

ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ

ବିହାର-ଓଡ଼ିଶା କାର୍ଯ୍ୟସିଲର ଡେପୁଟି ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ମୋର କନିଷ୍ଠପ୍ରତିମ ଶ୍ରୀମାନ ରାୟବାହାଦୁର ଲକ୍ଷ୍ମୀଧର ମହାନ୍ତି 'ଭାଷାକୋଷ' ପାଇଁ ଅର୍ଥସଂସ୍ଥାନର ଚେଷ୍ଟା ଅବିରତ କରି ଆସିଅଛନ୍ତି । ବିହାର-ଓଡ଼ିଶାର ଲାଟ୍ ସାହେବଙ୍କଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପୋଲିଟିକାଲ୍ ଏଜେଣ୍ଟ, କମିସନର୍ ଓ କଲେକ୍ଟରଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚ କର୍ମଚାରୀ ଓ ଧନୀମାନଙ୍କ ନିକଟରେ 'ଭାଷାକୋଷ' ପାଇଁ ଆନୁକୁଲ୍ୟ ଓ ସାହାଯ୍ୟ ଭିକ୍ଷା କରିବାରେ ଏବଂ ଅଳି କରିବାରେ ସେ ସ୍ୱତଃ ପ୍ରବୃତ୍ତ ହୋଇ ସର୍ବଦା ଲାଗିଅଛନ୍ତି । ସମ୍ଭବତଃ ଗତ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ସେ କୌଣସି ଉପଲକ୍ଷରେ ଯେ କୌଣସି ଉଚ୍ଚ ରାଜକର୍ମଚାରୀ ବା ବିଦ୍ୟୋସାହାସୀ ଧନୀଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କର ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଅଛି, ସେ ପୁରୋଗ ଖୋଜି, ସେମାନଙ୍କ ନିକଟରେ 'ଭାଷାକୋଷ'ର ମୁଦ୍ରଣ ସାହାଯ୍ୟ ପ୍ରସଙ୍ଗ ଉତ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଛାଡ଼ିନାହାନ୍ତି । ଶ୍ରୀମାନ

ଲକ୍ଷ୍ମୀଧରଙ୍କର ଏପରି ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଉତ୍ସାହ ଓ ଉଦ୍ୟମ ନିୟୋଜିତ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ‘ଭାଷାକୋଷ’ର ମୁଦ୍ରଣ ଓ ପ୍ରକାଶ ଆଦି ଯେତେଦୂର ସୁଗମ ହୋଇଥାନ୍ତି, ତାହା ହୋଇ ନ ଥାନ୍ତା ବୋଲି ମୋର ବିଶ୍ୱାସ ।

ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କ ଆଦେଶ ପାଇଲା ପରେ ଗଡ଼ଜାତ ସମୂହର ତଦାନୀନ୍ତନ, ପୋଲିଟିକାଲ୍ ଏଜେଣ୍ଟ ଓ କମିସନର୍ ଷ୍ଟର୍ଟ୍ ସାହେବ ମହୋଦୟ ଏ ଉଦ୍ୟମର ବିଶିଷ୍ଟତା ଉପଲବ୍ଧି କରି ଆଦେଶ ଦେଲେ ଯେ, ସରକାରଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ଶାସନାଧୀନ ଆଠଗଡ଼, ବାମଣ୍ଡର ଆଦି ସାତଗୋଟି ଷ୍ଟେଟ୍ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ଏକ ସାରକୁ ତିରିଶ ଟଙ୍କା ରେଟରେ ଦୁଇ ସାର ଲେଖାଏଁ ଗ୍ରନ୍ଥ ପାଇଁ ଅଗ୍ରିମ ମୂଲ୍ୟ ଦେଇ ଆଗତୁରା ଅର୍ଡର ଦିଅନ୍ତୁ ।

୧୯୩୦ ଜୁନ୍ ମାସରେ ‘ଭାଷାକୋଷ’ର ଛାପା ନମୁନା ଅଠର ପୃଷ୍ଠା, ଅନୁଷ୍ଠାନପତ୍ର ଓ ଅର୍ଡରଫର୍ମ ସମ୍ବଳିତ ଖଣ୍ଡିତ ପୁସ୍ତକ ମୁଁ ଉତ୍କଳର, ଭାରତର ଓ ସଭ୍ୟଜଗତର ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ଓ ସାହିତ୍ୟ ସଭାମାନଙ୍କ ନିକଟକୁ ପ୍ରେରଣ କଲି । ଇଉରୋପ ଓ ଆମେରିକାର ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ବିଦ୍ୟୋସ୍ଥାପନା ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ନାମ ମୋତେ ଫକସ୍ ସାହେବ ଦୟା କରି ଯୋଗାଇଲେ ।

ଖର୍ଚ୍ଚର ଆକଳନ

ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ଯେଉଁ କେତେକ ଅଂଶ ନମୁନା ପାଇଁ ଛାପା ହେଲା, ସେଥିରୁ ଅନୁମାନ କରାଯାଇଥିଲା ଯେ, ସମଗ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥ ଛାପା ହେଲେ ରୟାଲ୍ ଟରଠ ଆଡ଼ାର ୩୬୦୦ ପୃଷ୍ଠା ଅଧିକାର କରିବ ଓ ତାହା ଦୁଇ ଭାଗରେ ବନ୍ଧା ହେବ ଏବଂ ଏଥିର ମୁଦ୍ରଣାଦିରେ ଅନ୍ୟତମ ତିରିଶ ହଜାର ଟଙ୍କା ଲାଗିବ । ସମ୍ମାର୍ଜନ ଓ ମୁଦ୍ରଣାଦି ବ୍ୟୟର ଅଧିକାଂଶ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ଓ କେତେକ ଦାନଶୀଳ ବ୍ୟକ୍ତି ବହନ କରିଥିବାରୁ ସେ ସମୟରେ ଛିର ହୋଇଥିଲା ଯେ, ସମଗ୍ର ଛାପା ଗ୍ରନ୍ଥ (ଦୁଇଖଣ୍ଡ)ର ମୂଲ୍ୟ ୪୦ ଟଙ୍କା କରାଯିବ ଓ ଯେଉଁମାନେ ଏକକାଳୀନ ଆଗତୁରା ମୂଲ୍ୟ ଦେବେ, ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତିରିଶ ଟଙ୍କା କରାଯିବ ।

ଏଥିମଧ୍ୟରେ କଳାହାଣ୍ଡି ମହାରାଜ ପତିଶ ଖଣ୍ଡ, କେନ୍ଦୁଝର ରାଜା ସାହେବ ଦଶ ଖଣ୍ଡ, ଧରାକୋଟ ରାଜା ସାହେବ ଦଶ ଖଣ୍ଡ, ସୋନପୁର ମହାରାଜ ଛଅ

ଖଣ୍ଡ, ଖରସୁଆଁ ରାଜା ସାହେବ ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ, ଚିକିଟିର ରାଜା ସାହେବ ତିନି ଖଣ୍ଡ, ପାରିସ୍ ପ୍ରାଚ୍ୟ ସମିତି, କଲିକତା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଲାଇବ୍ରେରି, ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଲାଇବ୍ରେରିଆନ, ମୁଙ୍ଗେରର ରାଜା ରଘୁନନ୍ଦନ ସିଂହ, ଜର୍ମାନି, ନରଝେ ଓ ଇଟାଲିର ପ୍ରାଚ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ସଭାମାନ ଏବଂ ଓଡ଼ିଶାର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ମାଇନର୍ ସ୍କୁଲର ହେଡମାଷ୍ଟର, ବିଶିଷ୍ଟ ଭୂସାମୀ ଓ ବିଦ୍ୟୋସ୍ଥାପନା ଗ୍ରାହକ, ମୁଙ୍ଗେର ଜିଲ୍ଲାର ଜାମୁଇ ହାଇସ୍କୁଲର ହେଡ୍ ମାଷ୍ଟର ଏବଂ ପୁରୀ, କଟକ ଓ ଗଞ୍ଜାମର ଡିସ୍ଟ୍ରିକ୍ଟ ବୋର୍ଡମାନେ ଏକ ଏକ ସାର ଗ୍ରନ୍ଥ ପାଇଁ ଆଗତୁରା ଅର୍ଡର ଦେଇଅଛନ୍ତି । ଏଥିମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରନ୍ଥପ୍ରକାଶର ବ୍ୟୟ ପାଇଁ କେନ୍ଦୁଝରର ରାଜା ଶ୍ରୀ ବଳଭଦ୍ର ନାରାୟଣ ଭଞ୍ଜଦେବ ପାଞ୍ଚଶତ ଟଙ୍କା, ଗଞ୍ଜାମ ହରିଡ଼ାଖଣ୍ଡି ମଠର ତ୍ରୁଷ୍ଟି ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ରାଏ ସାହେବ ଆଫା ରାଓ ପଚାଶ ଟଙ୍କା ସାହାଯ୍ୟ କରିଅଛନ୍ତି ।

ଛାପା ଓ ସଂଶୋଧନ ଚାଲିଲା

ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଙ୍କ ଅଜ୍ଞାକୃତ ସମ୍ମାର୍ଜନ ବ୍ୟୟସାହାଯ୍ୟ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଟଙ୍କା ୧୯୩୦ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଓ ମୁଦ୍ରଣ ବ୍ୟୟପାଇଁ ଅଜ୍ଞାକୃତ ଚଉଦ ହଜାର ଦୁଇ ଶହ ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟରୁ ଦଶହଜାର ଟଙ୍କା ୧୯୩୦ ଜୁଲାଇ ମାସରେ ମିଳିଲା । ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ସାଫି ହୋଇଥିବା ଅଂଶମାନ ମୋର ସାହିତ୍ୟଗୁରୁ ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରେସର ସ୍ୱତ୍ୱାଧିକାରୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱନାଥ କରଙ୍କ ହସ୍ତରେ ୧୯୩୦ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ଅର୍ପଣ କଲି । ତଦବଧି ସହକର୍ମୀମାନେ ସମ୍ମାର୍ଜିତ ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକ ସାଫି କରିବାରେ ଲାଗି ଅଛନ୍ତି ଏବଂ ସାଫି ହେଉଥିବା ଅଂଶମାନ କ୍ରମଶଃ ମୁଦ୍ରିତ ହେଉଅଛି ।

ଚାରିଭାଷାର ଅକ୍ଷରରେ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରନ୍ଥର ମୁଦ୍ରଣ ପାଇଁ ଓଡ଼ିଶାର ଛାପାଖାନାମାନଙ୍କରେ କେତେଦୂର ସୁବିଧା ଅଛି ତାହା ଭୁକ୍ତଭୋଗୀ ମାତ୍ରକେ ଜାଣନ୍ତି । ଏଥିଯୋଗୁଁ ବଙ୍ଗଳା ଓ ହିନ୍ଦୀ ପ୍ରତିଶବ୍ଦମାନଙ୍କରେ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ମୁଦ୍ରଣପ୍ରମାଦ ରହିଯାଇ ଅଛି । ପୃଷ୍ଠସିବ୍‌ମାନ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ଛାପାଖାନାମାନଙ୍କରେ ଯେଉଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥାଏ, ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାହାଠାରୁ ଜେର୍ ବେଶୀ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇ

ଅଛି । ଗାଲିପୁଫ୍ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଫାଇନାଲ୍ ପୁଫ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରେସ୍‌ର ସ୍ୱତ୍ୱାଧିକାରୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱନାଥ କର ଓ ସହକର୍ମୀ ଶ୍ରୀମାନ ପଦ୍ମଚରଣ ଦାଶ, ମୋର ସହକର୍ମୀ ଶ୍ରୀମାନ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଓ ମୁଁ ନିଜେ - ଏହିପରି ଚାରିଜଣଯାକ ମିଶି ପୁଫ୍‌ର ପ୍ରତି ଅଂଶକୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସାତ ଥର ସଂଶୋଧନ କରୁଅଛୁ । ତଥାପି ଅନେକ ତ୍ରୁଟି ଓ ପ୍ରମାଦ ରହି ଯାଇଅଛି । ଆଶାକରେ, ଆମ୍ଭେମାନେ ପୁଫ୍ ସଂଶୋଧନ କାର୍ଯ୍ୟରେ କ୍ରମଶଃ ଯେତିକି ଅଭ୍ୟାସ ହେଉଥିବୁ, ପରବର୍ତ୍ତୀ ଖଣ୍ଡମାନଙ୍କରେ ମୁଦ୍ରଣପ୍ରମାଦର ଆଶଙ୍କା ଯେତିକି କମି ଯାଉଥିବ ।

ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ହେଉଛନ୍ତି ସାହେବଙ୍କ ସମ୍ମତିକ୍ରମେ କଟକ ଟ୍ରେନିଙ୍ଗ୍ ସ୍କୁଲର ସଂସ୍କୃତ ଓ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟ ଏବଂ ଭାଷାର ଅଧ୍ୟାପକ ଉତ୍କଳର ସୁପରିଚିତ ସାହିତ୍ୟିକ ପଣ୍ଡିତ କୁଳମଣି ଦାଶ ବାବ୍ୟତୀର୍ଥ ମହାଶୟ ପାଣ୍ଡୁଲିପି ଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ପାଦନ କରୁ ଅଛନ୍ତି । ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ଯେଉଁ ଭାଷାଗତ, ଅର୍ଥଗତ, ବ୍ୟାକରଣଗତ ଓ ରଚନାଗତ ଦୋଷମାନ ଥିଲା, ତାହା ସେ ସଂଶୋଧନ କରି ଅଛନ୍ତି । ପଣ୍ଡିତ ମହାଶୟଙ୍କର ହାତ ଲାଗି ନ ଥିଲେ ଅନେକ ଭାଷାଗତ ଅଶୁଦ୍ଧି ରହିଯାଇ ଥାଆନ୍ତା ।

ଆକଳନ ବଦଳିଲା

ଗ୍ରନ୍ଥ ଛାପା କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ, ପୂର୍ବକଳ୍ପିତ ୩୬୦୦ ପୃଷ୍ଠା ପରିବର୍ତ୍ତରେ ସମଗ୍ର ମୁଦ୍ରିତ ଗ୍ରନ୍ଥଟି ପ୍ରାୟ ଛଅହଜାର ପୃଷ୍ଠା ଅଧିକାର କରିବ ଓ ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ ବନ୍ଧା ବହି ପରିବର୍ତ୍ତରେ ସମଗ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ଚାରି କି ପାଞ୍ଚ ଖଣ୍ଡରେ ବାନ୍ଧିବାକୁ ହେବ, ଏବଂ ପ୍ରଥମେ ପରିକଳ୍ପିତ ମୁଦ୍ରଣାଦି ବ୍ୟୟ ତିରିଶ ହଜାର ଟଙ୍କା ପରିବର୍ତ୍ତରେ ଅନୁମନ ଷାଠିଏ ହଜାର ଟଙ୍କା ହେବ । ଏ ବ୍ୟୟନିର୍ବାହ ଭଗବାନ କରିବେ, ଏହି ଆଶାରେ ଆଶାନ୍ୱିତ ହୋଇ ମୂଳ ପାଣ୍ଡୁଲିପିରେ ଦିଆ ଯାଇଥିବା କୌଣସି ଶବ୍ଦ, ଟୀକା ବା ନୋଟ୍ କଟାକଟି ନ କରି କିମ୍ବା ସଂଗୃହୀତ ପ୍ରାଦେଶିକ, ପାରିଭାଷିକ ଓ ବୈଦେଶିକ ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା ନ କମାଇ ମୁଦ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଚଳାଇ ଅଛି । ସତକୁ ସତ ଏଥି ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭୁ ଜଣେ ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଦାତାଙ୍କୁ ଆଣି ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଭାବରେ ଗ୍ରନ୍ଥର ସହାୟକ ରୂପେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରୁ ଅଛନ୍ତି ।

ଭାଷାକୋଷ 'ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର' ହେଲା

ବିହାର ଓଡ଼ିଶା ଶିକ୍ଷାବିଭାଗର ତେପୁଟି ତାଇରେକ୍ଟର ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଶ୍ୟାମଚରଣ ତ୍ରିପାଠୀ ଆଇ.ଇ.ଏସ୍. ମହୋଦୟ ଭାଷାକୋଷର ମୁଦ୍ରିତ ଅଂଶମାନ ଦେଖି ଓ ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଥିବା ଅର୍ଥର ଏବଂ ପରେ ଲୋଡ଼ା ହେବା ଅର୍ଥର ପରିମାଣ ଅବଗତ ହୋଇ ମୟୂରଭଞ୍ଜର ମହାରାଜ ଶ୍ରୀ ପ୍ରତାପଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଦେବଙ୍କ ଛାମୁରେ ଏ ଗ୍ରନ୍ଥର ଉପାଦେୟତା ଜଣାଇବାରେ ଗୁଣଗ୍ରାହକ ଶ୍ରୀ ମହାରାଜ ପ୍ରସନ୍ନଚିତ୍ତରେ ମୁଦ୍ରଣ ପାଇଁ ଆଠ ହଜାର ଟଙ୍କା ଦୁଇ ବର୍ଷରେ ଦାନ କରିବାକୁ ଅଙ୍ଗୀକାର କଲେ । ଏଥି ଲାଗି କୃତଜ୍ଞତାଜ୍ଞାପନାର୍ଥ ଭାଷାକୋଷର ନାମ ମହାରାଜଙ୍କ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ଭ୍ରାତା ସ୍ୱର୍ଗତ 'ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର'ଙ୍କ ନାମ ସଙ୍ଗେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଅଛି । ଏଥି ମଧ୍ୟରେ ମହାରାଜ ଦୁଇ ହଜାର ଟଙ୍କା ଦେଇ ଅଛନ୍ତି, ମୁଦ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଚଳୁଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ବାକି ଟଙ୍କା ମିଳିବ ।

ପୁରୀ ଏମାର ମଠର ମହନ୍ତ ମହାରାଜ ଶ୍ରୀ ଗଦଧର ରାମାନୁଜ ଦାସ ମୁଦ୍ରଣ ନିମନ୍ତେ ଦୁଇ ହଜାର ଟଙ୍କା ସାହାଯ୍ୟ ଅଙ୍ଗୀକାର କରି ଅଛନ୍ତି ଏବଂ ସୁବିଧା ହେଲେ ଅଧିକ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ ବୋଲି ଆଶ୍ୱାସନା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଅଛନ୍ତି । ମୋ ଜାମାତା ପୁରୀର ଗଉଣ୍ଡମେଣ୍ଡ ପ୍ଲୁଟର ଓ ଆଡ଼ଭୋକେଟ୍ ରାୟ ବାହାଦୁର ଶ୍ରୀମାନ ଲୋକନାଥ ମିଶ୍ର ଏକ ହଜାର ଟଙ୍କା ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତ ହୋଇ ଆଂଶିକ ଟଙ୍କା ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱନାଥ ବାବୁଙ୍କ ହସ୍ତରେ ଅର୍ପଣ କରି ଅଛନ୍ତି ।

ଗ୍ରନ୍ଥ କଳେବର ବଢ଼ିଚାଲିଲା

ପାଣ୍ଡୁଲିପିରୁ ପ୍ରଥମେ ଅନୁମାନ କରାଯାଇଥିଲା ଯେ ସ୍ୱରବର୍ଣ୍ଣାଙ୍କ ଚାରି ପାଞ୍ଚଶତ ପୃଷ୍ଠା ମାତ୍ର ଅଧିକାର କରିବ, କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ୱରବର୍ଣ୍ଣାଙ୍କର ମୁଦ୍ରଣ ପରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ କେବଳ ସେହି ଅଂଶ ବାର ଶତ ପୃଷ୍ଠା ଅଧିକାର କରିଅଛି । ଏପରି ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଭାବରେ ଗ୍ରନ୍ଥର କଳେବର ବୃଦ୍ଧି ହେବାରୁ ମୁଦ୍ରଣବ୍ୟୟସଂସ୍ଥାନରେ ଆଶଙ୍କା ଜାତ ହେଉଥିଲେ ହେଁ, ଦୀର୍ଘ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷବ୍ୟାପୀ କଠୋର ପରିଶ୍ରମରେ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ, ଟୀକା, ଟିପ୍ପଣୀ, ନୋଟ୍ ଆଦି ମୁଁ ସଂଗ୍ରହ କରି ରଖିଅଛି, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଏ ସଂସ୍କରଣରେ ସନ୍ନିବେଶିତ

କରିବାର ଲୋଭ ସମ୍ବରଣ କରି ପାରୁ ନାହିଁ । ଭଗବାନଙ୍କ ଅପାର କରୁଣା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ମୁଁ ମୋର ବହୁପରିଶ୍ରମସମୂହ ପାଣ୍ଡୁଲିପିଲିଖିତ ସମସ୍ତ ବିଷୟ ସତ୍ୟଜଗତର ଭାଇଭଉଣୀଙ୍କ ହାତରେ ଅର୍ପଣ କରିବି ବୋଲି ଦୃଢ଼ସଂକଳ୍ପ ହୋଇ ବସିଅଛି ।

ଉତ୍ତର, କୃତଜ୍ଞତା, କ୍ଷୋଭ ଓ ଆଶା

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ଓଡ଼ିଆ ଜାତିର କୋଠ ସମ୍ପତ୍ତି, ମୁଁ ଉତ୍କଳମାତାଙ୍କର ଜଣେ ନଗଣ୍ୟ ଓ ଅଧମ ପୁତ୍ର । ମୋ ଭଳି ଗୁଣହୀନ, ବିଦ୍ୟାହୀନ, ସାଧନାହୀନ ବ୍ୟକ୍ତି ଦ୍ଵାରା ଉତ୍କଳ ଜାତିର ଓ ଯେଉଁ ଭାଷାସୌଧ ନିର୍ମିତ ହେଲା, ତାହା ବହୁଶତ ବିଦ୍ୟୋହୀ, ଗୁଣଗ୍ରାହୀ, ସାହିତ୍ୟପ୍ରାଣ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ, ସହାନୁଭୂତି ଓ ଆଶୀର୍ବାଦ ଯୋଗୁ ସମ୍ଭବପର ହୋଇ ଅଛି ।

. ଯେଉଁମାନେ ମୋତେ ନାନାଭାବରେ - କେହି ଧନ ଦ୍ଵାରା, କେହି ଉତ୍ସାହ ଦ୍ଵାରା, କେହି ଲେଖା ଦ୍ଵାରା, କେହି ଆଶୀର୍ବାଦ ଦ୍ଵାରା, କେହି ପୁସ୍ତକ ଯୋଗାଇ, କେହି ଦାତାମାନଙ୍କ ଠାରେ ସୁପାରିଶ କରି ଶବ୍ଦ ଯୋଗାଇ - ସାହାଯ୍ୟ କରିଅଛନ୍ତି, ମୁଁ ସେମାନଙ୍କ ଠାରେ ଆମରଣ ରଣୀ ରହିଲି ।

ଏ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଅନେକ ଅଭାବ ଓ ଦୋଷ ରହିଗଲା । ଏହାକୁ ମୁଁ ଯେଉଁପରି ସର୍ବାଙ୍ଗସୁନ୍ଦର କରିବାକୁ କଳ୍ପନା କରିଥିଲି ସମୟ, ଅଭିଜ୍ଞାନଗ୍ରନ୍ଥ, ଦେଶାଚରଣ ଓ ବିଶେଷତଃ ଅର୍ଥାଭାବରୁ ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ସହକର୍ମୀ ଅଭାବରୁ ତାହା କରି ପାରିଲି ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମୁଁ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କୁ ଏତିକି ମାତ୍ର କହି ପାରୁଛି ଯେ, ମୁଁ ମୋ ଚେଷ୍ଟାରେ ତୁଟି କରିନାହିଁ । ମୋର ଏକମାତ୍ର ଆଶା ଯେ, ମୁଁ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ ଲେଖିବାର ଯେଉଁ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ସ୍ଥାପନ କରିଗଲି ତାହାର ପଛା ଅନୁସରଣ କରି ମୋ ଅପେକ୍ଷା କ୍ଷମତାଶାଳୀ ଅଧିକତର ଗୁଣୀ ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଭବିଷ୍ୟତରେ ଗୋଟିଏ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ କରି ପାରିବେ । ମୋର ଏହି ସଂଗ୍ରହ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନର ଉପକରଣ ମାତ୍ର ।

ଶ୍ରମ ସମାପ୍ତି (ସେପ୍ଟମ ଖଣ୍ଡର ମୁଖବନ୍ଧରୁ)

ପରମ କାରୁଣିକ ପରମେଶ୍ଵରଙ୍କ ଅପାର କରୁଣାରୁ ଓ

ଗୁରୁଦେବଙ୍କ ଆଶୀର୍ବାଦରୁ ୨୭ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ (୧୯୧୩ ସାଲରେ) ମୁଁ ଯହିଁର କଳ୍ପନା କରି ଆଜିକି ୨୧ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ (୧୯୧୯ ସାଲରେ) ଯହିଁର ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ସଙ୍କଳନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲି, ଓଡ଼ିଆଭାଷାର ସେହି ଚାତୁର୍ତ୍ତାକ୍ଷିକ ଅଭିଧାନ 'ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ' ଆଜି (ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୧୯୪୦) ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା ।

ଏ ଗ୍ରନ୍ଥର ମୁଦ୍ରଣ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ, ଏହାର କଳେବର ପ୍ରଥମ କଳ୍ପିତ କଳେବର ଅପେକ୍ଷା ବେଶି ହେବ । ପରିଶେଷରେ ସମଗ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥ ୯୫୦୦ ପୃଷ୍ଠା ଅଧିକାର କରି ୭୫୫ରେ ସମାପ୍ତ ହେଲା ଓ ଏଥିର ସମ୍ମାର୍ଜନ ଓ ମୁଦ୍ରଣାଦି ବ୍ୟୟ ପାଇଁ ସପାଦ ଲକ୍ଷେ ଟଙ୍କା ଲାଗିଲା ।

ଭାଷାକୋଷରେ ଶବ୍ଦ ଓ ବାକ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା

ପୂର୍ବତନ ୬ ଖଣ୍ଡ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ସନ୍ନିବେଶିତ ଶବ୍ଦ ଓ ବାକ୍ୟାଂଶମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଷାଠିଏ ହଜାର । ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡରେ ସନ୍ନିବେଶିତ ଶବ୍ଦାଦିର ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ହଜାର । ଅତଏବ ସମଗ୍ର ଭାଷାକୋଷରେ ଏକ ଲକ୍ଷ ପଞ୍ଚାଅଶି ହଜାର (୧,୮୫,୦୦୦) ଶବ୍ଦ ସ୍ଥାନ ପାଇଅଛି ।

ମୋ ସଂଗୃହୀତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଅକ୍ଷରକ୍ରମରେ ମୁଦ୍ରଣ ପରେ କାଳକ୍ରମେ ତତ୍ତତ୍ ଅକ୍ଷରାଦ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୫ ହଜାର ଦେଶାଂଶ ପ୍ରଚଳିତ, ବ୍ୟାବସାୟିକ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଶବ୍ଦ ମୋ ହସ୍ତଗତ ହୋଇଅଛି ଓ ସେହି ସେହି ଅକ୍ଷରାଦ୍ୟ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ମୁଦ୍ରଣ ସମାପ୍ତ ହୋଇଥିବାରୁ ସେମାନେ ଭାଷାକୋଷରେ ସ୍ଥାନ ପାଇ ପାରି ନାହିଁ । ସେ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ମୁଁ ଅକ୍ଷରକ୍ରମରେ ସଜ୍ଜିତ କରି ଲେଖାଇ ରଖିଅଛି । ମୋ ସହକର୍ମିଗଣ ଇତି ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍କଳର ଜୀବିତ ଓ ମୃତ ୪୦/୫୦ ଜଣ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଜୀବନଚରିତ ମଧ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଅଛନ୍ତି ।

ବିଜ୍ଞାନଚର୍ଚ୍ଚାର କ୍ରମାଧିକ୍ୟ ଫଳରେ ସବୁ ଭାଷାରେ ନିରନ୍ତର ରୁଚିଏ ନୁଆ ଶବ୍ଦ ପ୍ରବେଶ କରୁଅଛି । ମୁଁ ଦୃଢ଼ତାର ସହକାରେ କହିପାରେ ଯେ, ଯେବେ ବଙ୍ଗ, ବିହାର, ମାନ୍ଦ୍ରାଜ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଓ ଓଡ଼ିଶା ଗତଜାତମାନଙ୍କରେ ଥିବା ଉତ୍କଳଭାଷୀ

ଅଞ୍ଚଳର କନ୍ଦି ବିକନ୍ଦି ଖୋଜାଯିବ, ତେବେ ଅନ୍ତତଃ ଆଉ ଦଶ ହଜାର ପ୍ରାଦେଶିକ, ଦେଶାଂଶ ପ୍ରଚଳିତ ଗ୍ରାମ୍ୟ, ପ୍ରାଚୀନ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ବ୍ୟାବହାରିକ ଶବ୍ଦ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇ ପାରିବ ।

ଏ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇ ନ ରହିଲେ ଆମଭାଷାରୁ ଏ ଗୁଡ଼ିକର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ଲୁପ୍ତ ହେବ । ମୁଁ ଅନୁମାନ କରୁଅଛି ଯେ, ସେହି ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁମାନ ୧୫ ହଜାର ହେବ । ଭାଷାକୋଷରେ ନିହିତ ୧ ଲକ୍ଷ ୮୫ ହଜାର ଶବ୍ଦ ସଙ୍ଗେ ତାହା ମିଶିଲେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଲକ୍ଷ ହେବ ଓ ଆମ ମାତୃଭାଷା, କେବଳ ଭାରତର କାହିଁକି, ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଉନ୍ନତ ଭାଷାମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଶବ୍ଦବିଭବରେ ପଟ ପକାଇ ପାରିବ ।

ପ୍ରଭୁ ଯେବେ ଏ ସୁଦ୍ଧିନ ମୋତେ ବା ମୋ ଅପେକ୍ଷା କର୍ମଠ ଓ କନ୍ୟାୟାନ୍ କର୍ମିଗଣଙ୍କୁ ଦେବେ ଓ ପ୍ରକାଶାର୍ଥ ଅର୍ଥ ପୋଷକତା ମିଳିବ, ତେବେ ଏ ଭାଷାକୋଷର ପରିଶିଷ୍ଟ ଖଣ୍ଡରେ ଏ ଶବ୍ଦମାନ ସ୍ଥାନ ପାଇବ ।

ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡର ପ୍ରକାଶରେ ଅତ୍ୟଧିକ ବିଳମ୍ବ

ଷଷ୍ଠ ଖଣ୍ଡର ପ୍ରକାଶ ପରେ ଉତ୍କଳ ପ୍ରବଳ ନଦୀ ବନ୍ୟାକ୍ରାନ୍ତ ହେଲା; ସେହି ବନ୍ୟା ଯୋଗୁଁ ମୋର ମଧ୍ୟ ବିଚ୍ଚର କ୍ଷତି ଘଟିଲା । ସେ ଛାନିଆରୁ ଉଦ୍ଧାର ପାଇବା

ବେଳକୁ ୨୦ ବର୍ଷ ହେଲା ଏ ଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନରେ ଓ ପ୍ରକାଶରେ ମୋ ସହକର୍ମିଣୀ ଓ ମୁଁ ପୀଡ଼ିତ ହେଲୁଁ; ତହିଁରୁ ମୁକ୍ତି ଲଭିବାକୁ ୨/୩ ମାସ ଅତିବାହିତ ହେଲା । ତତ୍ପରେ ଶାସନତନ୍ତ୍ରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଓ କଂଗ୍ରେସ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଜାସତ୍ତା, ମହାଜନି ଦେବୋତ୍ତର ଆଦି ଆଇନର ପ୍ରଣୀତ, ପ୍ରଚାରିତ ଓ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ହେବା ଫଳରେ ଗଡ଼ଜାତ ଓ କିଲ୍ଲାଜାତ ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କରେ 'ପ୍ରଜା-ମଣ୍ଡଳ' ଓ 'ରୟତ ସଂଘ' ଆନ୍ଦୋଳନ ଫଳରେ ଭାଷାକୋଷର ଭାବୀ ପୋଷଣାହାରୀମାନଙ୍କ ଦାତୃତ୍ୱ ସମର୍ପକ ଭାବରେ ପ୍ରତିହତ ହେଲା । ଏଥି ପୂର୍ବରେ ଉତ୍କଳର ଧନୀକମଣ୍ଡଳର ଦାନ ସ୍ରୋତ ଯେଉଁ ବେଗରେ ଗତି କରୁଥିଲା, ସେ ବେଗ ମନ୍ଦର ହୋଇଗଲା । ତତ୍ପରେ ତାହୁଁ ତାହୁଁ ପୃଥିବୀବ୍ୟାପୀ ମହାଯୁଦ୍ଧର ଘନଘଟା ହେତୁ ଭାରତର ରାଜନୀତିକ, ବୈଷୟିକ ଓ ବ୍ୟାବସାୟିକ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ କୁହେଳିକାମୟ ଓ ଧୁଳି ସମାଛନ୍ନ ହୋଇଗଲା । ଶେଷକୁ କଂଗ୍ରେସ ମନ୍ତ୍ରୀମଣ୍ଡଳ ଇସ୍ତଫା ଦେଲେ ।

ନାନା କାରଣରୁ ଯେଉଁ ଦାନ ସ୍ରୋତର ଗତି ଶିଥିଳ ହୋଇଥିଲା ତାହା ପୁଣି ଦାତାମାନଙ୍କ କୃପାରୁ ପୂର୍ବର ବେଗ ଧାରଣ କଲା (ଏବଂ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ସମ୍ଭବ କଲା) ।

ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନର କ୍ରମ

୧୯୩୧ରେ ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡ ଛାପା ହେଲା । ଏହାପରେ ଏହାର କ୍ରମ ତଳେ ଦିଆଗଲା ।

ଖଣ୍ଡ	ପ୍ରକାଶ କାଳ	ବିଷୟ	ମୋଟ ପୃଷ୍ଠା	ଉତ୍ସର୍ଗ	ଭୂମିକା ପୃଷ୍ଠା
ପ୍ରଥମ	୧୯୩୧ ସେପ୍ଟେମ୍ବର	ସ୍ୱରବର୍ଣ୍ଣ	୧୧୯୩	ସାର୍ ଜନ୍ ହକାକ	୨୩
ଦ୍ୱିତୀୟ	୧୯୩୨ ଅଗଷ୍ଟ	କ - ଚ	୧୨୬୮	ପେକ୍ ସାହେବ	୧୯
ତୃତୀୟ	୧୯୩୩ ମେ	ଛ - ଥ	୧୧୬୨	ବୌଦରାଜା	୨୩
ଚତୁର୍ଥ	୧୯୩୪ ଜୁନ	ଦ - ପ	୧୫୭୨	ବିକ୍ରମଦେବ ଜୟପୁର	୩୧
ପଞ୍ଚମ	୧୯୩୬ ମାର୍ଚ୍ଚ	ଫ - ମ	୧୪୪୬	ପାରଳା ମହାରାଜା	୨୩
ଷଷ୍ଠ	୧୯୩୭ ଜୁନ	ଯ - ଷ	୧୨୬୨	ପାଟଣା ମହାରାଜା	୫୧
ସପ୍ତମ	୧୯୪୦ ସେପ୍ଟେମ୍ବର	ସ - ହ	୧୩୪୫	ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ	୮୦

କବିତାରେ ଭାଷାକୋଷ

ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡର ପ୍ରକାଶ ହେବା ସମୟରୁ ପେଉଁ କଟିପତ୍ତ ବନ୍ଧୁ ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରତି ତଥା ତହିଁର ଅକ୍ଷିପ୍ତ ସଂଗ୍ରାହକ ପ୍ରତି ଅନୁରାଗ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ସମ୍ବଲପୁରର ନିଷ୍ଠାପର କଂଗ୍ରେସ କର୍ମୀ ପଣ୍ଡିତ ଶ୍ରୀ ଲକ୍ଷ୍ମୀନାରାୟଣ ମିଶ୍ର ‘ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ପତ୍ରିକା’ର ୪୧ଶ ଖଣ୍ଡ, ମଧ୍ୟ ଖଣ୍ଡ (୧୩୪୪ ଆଷାଢ଼)ରେ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ କବିତାଟି ପ୍ରକାଶ କରିଅଛନ୍ତି ।

“ଭାଷାକୋଷ ଭାରତର ହୀରକର କୋଷ,
ଦୁଅ ମୌନ, ହେ ନିନ୍ଦକ ! ନ ଦେଖାଅ ଦୋଷ ।
କର ପ୍ରଣିପାତ ଧୀରେ ତପସ୍ବି ଚରଣେ
ସାଧନା ଯାହାର ବାଣୀ ବିଭବବୟନେ,
ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟେ ଦେଖାଏ ଶିର ଯୌବନର ତେଜ,
ନ ମାନେ ନୈରାଶ୍ୟ, ତେଜି କଳ୍ପନାର ଶେଷ-
ଯଥାର୍ଥର ରଙ୍ଗଭୂମି କରେ ବିମଣ୍ଡନ
କରିବାକୁ ଉତ୍କଳର ଦୀନତା ଖଣ୍ଡନ,
ଯେଉଁ ମହାରଥୀ ପିଣ୍ଡେ ପ୍ରମତ୍ତର ସାଜ,
ବୋଲାଏ ଅଜେୟ, ବୃଷ ପ୍ରହରାଜ,
ଶତ ତୁଟି ହେବ ତା’ର ବିଲୁପ୍ତ ନିଃଶେଷେ,
ଐତିହ୍ୟର ଦାବୀନଳେ ନ୍ୟାୟ ପରବେଶେ ।
ରହିବ “ଗୋପାଳ” ଭାଷାକୋଷର ଜନକ,
ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟା ଉତ୍କଳର ଅସ୍ଥିତ୍ୱ ରକ୍ଷକ ।
ନୋହିଁ ଅକୃତଜ୍ଞ, ଆହେ ଉତ୍କଳ ସନ୍ତାନ !
ବକ୍ଷପରେ ରଖି କର ପ୍ରଣିଧାନ-
ଶୁଣିବ ବିବେକ ବାଣୀ:- “ଯେ ମହାଶୟିତ
ଶ୍ଲାପିଅଛି ଶବସୌଧେ ଏ ମହା କୀରତି,
ବ୍ୟାକୁଳ ପରାଣେ ତାକି ଶତ୍ରୁ ମିତ୍ର ସର୍ବେ
ବାଷ୍ପାକୁଳ ନେତ୍ରେ ଦେଖି ବାଣୀ ହୀନଗର୍ବେ
ଜଣାଇଛି ଯୁକ୍ତିକରେ-‘ଏ ମହା ସମ୍ଭାର
ଚନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଥିବା ଯାଏଁ କର ଅପିକାର,
ହେ ମୋର ସ୍ୱଦେଶବାସୀ ଓଡ଼ିଆ ସୋଦରୋ’
ସୌଧସ୍ଥିତା ସିଦ୍ଧିଦାତ୍ରୀ ମୂର୍ତ୍ତିର ସାଦରେ

ନ କରି ବନ୍ଦନା, ଯଦି ଆଲୋଚନା ଛଳେ
ପଡ଼ିବ ହେ ଇର୍ଷାପ୍ରସୂ ନରକ ଅନଳେ,
ଆତଘାତ ହେବ ତାହା; ଜାତୀୟ ଜୀବନ
ଉତ୍କଳର ବରବପୁ କରି ନିଷ୍ଠାସନ,
ଧାଇବ ବିପଥେ ଦ୍ରାସେ ନିୟତି ଇଚ୍ଛାତେ;
ସହିବକି ଏ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଆଲିଙ୍ଗି ଅହିତେ? . . .
. . . ବାସ୍ତବ ସ୍ୱଭାବେ କରି ପ୍ରଭାବ ପ୍ରସାର
ଉଡ଼ାଇବ ବୈଜୟନ୍ତୀ ଓଡ଼ିଆଜାତିର ।
ପ୍ରତିଭାର ଅପୂଜନ ବିନାଶର ହେତୁ,
ପ୍ରତିଭାର ସଂପୂଜନ ମିଳନର ସେତୁ ।
ହେ ଉତ୍କଳବାସୀ ! ଏକା ଭାଷାକୋଷ ବଳେ
ବଜାଅ ବିଜୟଭେରୀ ଏ ତପନ ତଳେ-
ଭାରତେ, ପାଞ୍ଚାତ୍ୟେ ଆଉ ସୁଦୂର ପ୍ରାନ୍ତରେ,
ଗିରିଗିରେ, ସିନ୍ଧୁପରେ, କାନନେ, ପ୍ରାଚୀରେ,
ଶତାବ୍ଦୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠକୃତ୍ୟ କର ପ୍ରଦର୍ଶନ,
କରି କ୍ଷୁଦ୍ରତାର ତୁଚ୍ଛ ସଙ୍କୋଚ ବର୍ଜନ,”
ବୋଲ - ଭାଷାକୋଷ ଜୟ ! ଜୟ ! ପ୍ରହରାଜ !
ମରମୂର୍ତ୍ତିଧର ତୁମ୍ଭେ ମୃତ୍ୟୁହୀନ ଆଜ ।
ମିଳନେ ମିଳଇ ଏକା ସାଫଲ୍ୟ ନିର୍ମଳ
ବାଣୀହିଁ ମିଳନମୟୀ, ବିଶ୍ୱର ସମ୍ବଳ !
ବାଣୀର ମନ୍ଦିରେ ରଚି ଦିବ୍ୟ ଭାଷାକୋଷ,
ଲଭିଅଛି ପ୍ରହରାଜ ବାଣୀ ପରିତୋଷ,
ଅନନ୍ତ କଲ୍ୟାଣ; ଆଉ ନାହିଁ ଭୟ ତା’ର-
ପାପ ପୁଣ୍ୟ ନେଇ ସେ ଯେ ଲଭିଛି ନିନ୍ଦାର ।

ଭାରତବର୍ଷର ଭାଷା ବିଭବ

ଭାରତବର୍ଷରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୭୯ ପ୍ରକାର ଭାଷା ଓ ୫୪୪ ଉପଭାଷା ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି । ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପ୍ରାଚ୍ୟ-ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପାଷ୍ଟାଚ୍ୟ ପଣ୍ଡିତ ଗ୍ରିଅରସନ୍ ଏହି ଭାଷାମାନଙ୍କୁ ସାତ ପ୍ରଧାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଅଛନ୍ତି ।

୧. ଅକ୍ଷିକ ଶାଖାର ଭାଷା - ପ୍ରାୟ ୪୫ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏହି ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି । ମାଲୟ ଉପଦ୍ୱୀପ, ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପ ପୁଞ୍ଜରେ ଏହି ଭାଷା ଚଳେ । ଆମ ଦେଶରେ ମୁଣ୍ଡା, କୋୟୁ, ଜୁଆଙ୍ଗ ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି ।

୨. ଶ୍ଚାରେନ ପରିବାରର ଭାଷା - ପ୍ରାୟ ୧୦ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏ ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି ।

୩. ମାନ୍ ପରିବାରର ଭାଷା - ପ୍ରାୟ ୧ ହଜାର ମାତ୍ର ଲୋକ ଏ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

୪. ଡିକଡାୟ-ଡାନକ ପରିବାରର ଭାଷା - ଏକ କୋଟି ତିରିଶ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏ ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି ।

୫. ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ପରିବାରର ଭାଷା - ଛଅ କୋଟି ପଚାଶ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏ ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି । ତାମିଲ, ତେଲଗୁ, ମାଲୟାଲମ୍, କାନାରି, ଓରାଓ, କୁଇ, କନ୍ନଡ଼, ଗଣ୍ଡା ପ୍ରଭୃତି ଭାଷା ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଗତ ।

୬. ଇଣ୍ଡୋ ଇଉରୋପୀୟ ପରିବାରର ଭାଷା - ପ୍ରାୟ ୨୩ କୋଟି ଲୋକ ଏହି ପରିବାରର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ସଂସ୍କୃତ, ହିନ୍ଦୀ, ବଙ୍ଗଳା, ଓଡ଼ିଆ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ରୀ, ସିନ୍ଧି, ଗୁଜରାଟୀ, ପଞ୍ଜାବୀ, ସିଂହଳୀ, ଆସାମୀ ଭାଷାରେ ଏମାନେ କଥାଭାଷା କରନ୍ତି ।

୭. ଅଷ୍ଟ୍ରାଲୋନୀୟ ପରିବାରର ଭାଷା - ଏମାନେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର, ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏ ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି ।

ପୂର୍ବୋକ୍ତ ହିସାବରୁ ଦେଖାଯାଉଅଛି ଯେ, ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଭାରତର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଇଣ୍ଡୋ ଇଉରୋପୀୟ ପରିବାରର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଆର୍ଯ୍ୟ ଭାଷା ମଧ୍ୟରୁ ଏକତମ । ହିନ୍ଦୀ, ବଙ୍ଗଳା ପ୍ରଭୃତି ଭାଷା ଯେଉଁ ଶ୍ରେଣୀୟ, ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷା ସେହି ଶ୍ରେଣୀୟ । ଏହି ସବୁ ସମଶ୍ରେଣୀୟ ଭାଷାମାନଙ୍କଠାରୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ବିଶେଷତ୍ୱ ପରେ କ୍ରମଶଃ ଆଲୋଚିତ ହେବ ।

ଏହି ଆର୍ଯ୍ୟଭାଷାର ପ୍ରଚଳିତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ପଣ୍ଡିତ ଗ୍ରିଅରସନ୍ ଏହି କେତେ ଗୋଟି ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଅଛନ୍ତି:-

୧. ସଂସ୍କୃତ - ଆଜ୍ଞା, ଲତା, ବୃଥା, ଶନୈଃ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁସବୁ ଶବ୍ଦ ଅବିକୃତ ଭାବରେ ସଂସ୍କୃତରୁ ଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି ।

୨. ତତ୍ତ୍ୱମ - ରାଜା, ନର, ପର୍ବତ, ଗୃହ, ବଂଶ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ସଂସ୍କୃତ ବିଭକ୍ତି ପରିବର୍ତ୍ତରେ ଭାଷାର ବିଭିନ୍ନ ବିଭକ୍ତିଯୁକ୍ତ ହୋଇ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

୩. ତତ୍ତ୍ୱବ - ମଣିଷ, ଘୋଡ଼ା, ଲୁଣ, ଛତା, ଜହ୍ନ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦରୁ ବିକୃତ ବା ଅପଭ୍ରଂଷହୋଇ ଭାଷାରେ ଚଳେ ବା ଯେଉଁ ସବୁ ପ୍ରାକୃତ ଶବ୍ଦ ସଂସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି ।

୪. ଦେଶ୍ୟ ବା ଦେଶଜ - ଗିନା, କଟରା, କୁଲା, ଢିଙ୍ଗି, ଛାଅୁଣୀ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦର ତଦର୍ଥବୋଧକ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ସଙ୍ଗେ ସାଦୃଶ୍ୟ ନାହିଁ ବା ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ମୂଳ ପ୍ରାକୃତର ଅନୁରୂପ ବା ଯହିଁର ମୂଳ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ଅନିର୍ଦ୍ଦେଶ୍ୟ, କିମ୍ବା ଯେଉଁମାନ ଦ୍ରାବିଡ଼ ଭାଷାରୁ ଗୃହୀତ ।

୫. ବୈଦେଶିକ ଶବ୍ଦ - ବଜାର୍, ଦୋକାନ, ମେଜ୍, ମହନତ୍, ରାସ୍ତା, ଅଫିସ୍, ସ୍କୁଲ୍ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଆରବୀ, ପାରସୀ, ଇଂରେଜୀ ଆଦି ଭାଷାରୁ ଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି ।

ପୂର୍ବୋକ୍ତ ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗର ଅନୁବର୍ତ୍ତନରେ ଆଲୋଚନାର ସୁବିଧା ପାଇଁ ଏହି ଅବିଧାନରେ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଅଛି ।

୧. ସଂସ୍କୃତ - ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରୁ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ସଂସ୍କୃତ ବିଭକ୍ତଯୁକ୍ତ ହୋଇ ବା ଅବିକୃତ ଭାବରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି, ଯଥା- ରାଜା, ଲତା, ଗୁଣୀ, ନଦୀ, କୃଷ୍ଣ, ପରନ୍ତୁ, କିନ୍ତୁ ଇତ୍ୟାଦି ଶବ୍ଦ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଗ୍ରିଅରସନଙ୍କ ସଂସ୍କୃତ ଓ ତତ୍ସମ ଶବ୍ଦାବଳି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଗ୍ରିଅରସନଙ୍କ ସଂସ୍କୃତ ଓ ତତ୍ସମ ଶବ୍ଦାବଳି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୨. ଦେଶଜ - ମଣିଷ, ଘୋଡ଼ା, ବଳଦ, ଗିନା, କଟରା ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସକଳ ଶବ୍ଦ ବହୁକାଳରୁ ଭାଷାରେ ଧକଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଅଛି ଏବଂ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ସଂସ୍କାରଯୁକ୍ତ ହୋଇ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦରୂପରେ ଗୃହୀତ ବା ସଂସ୍କୃତରୁ ଅପଭ୍ରଂଷ ହୋଇଅଛି । ଗ୍ରିଅରସନଙ୍କ ତତ୍ସମ ଓ ଦେଶ୍ୟ ଶବ୍ଦମାନ ଏହି ଶବ୍ଦମାନ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୩. ପ୍ରାଦେଶିକ - ତୁଙ୍ଗୀ, ନାଆଁତରା, ଢୁଇ, ଚିକରା, ପାଏର୍ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ କେବଳ ଉତ୍କଳର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟବହୃତ ବା ବିଶିଷ୍ଟ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକଙ୍କଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ ଆଦର୍ଶ ଓଡ଼ିଆ ବା ସର୍ବତ୍ର ପ୍ରଚଳିତ ଓଡ଼ିଆ

ଭାଷାର ଅନ୍ତର୍ଗତ ନୁହେ, ସେଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ ।

୪. ଗ୍ରାମ୍ୟ - ନେଉର, ଚାଉର, ଶବଦ, କନିଆଁ, ବ୍ରତମାନ, ଅନ୍ଧକାର ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦ କେବଳ ଅଗଣିତ ଓ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ ଉଚ୍ଚାରଣଦୋଷରୁ ବିକୃତ ହୋଇଅଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୫. ବୈଦେଶିକ - ଫାରସୀ, ଆରବୀ, ଇଂରେଜୀ ପ୍ରଭୃତି ଭାଷାରୁ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦମାନ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ବିକୃତ ବା ଅବିକୃତଭାବରେ ପଶିଅଛି, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଏହି ବିଭାଗରୁ ବୁଝିବାକୁ ହେବ ଯେ, ସଂସ୍କୃତ ଓ ଦେଶଜ ଶବ୍ଦମାନ ଆଦର୍ଶ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ; ଅବଶ୍ୟ ଅପ୍ରଚଳିତ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦାବଳୀ ଆଦର୍ଶ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ନୁହେ । ଦୋକାନ, ବଜାର, ସ୍କୁଲ, କଚେରି, ଅଫିସ୍ ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁ ସବୁ ଶବ୍ଦର ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଭାଷାରେ ନାହିଁ, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଯେ ଆଦର୍ଶ ସାହିତ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ, ଏହା ସ୍ୱୀକାର କରିବାକୁ ହେବ । କିନ୍ତୁ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଓ ପ୍ରାଦେଶିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ବା ଆଦର୍ଶ ସାହିତ୍ୟରେ ସ୍ଥାନ ରହିବା ଉଚିତ ନୁହେ । ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କରେ ଓ ପଦ୍ୟର ଅନୁରୋଧରେ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦମାନ ବିକୃତ ଓ ଖଣ୍ଡିତ ହୋଇ ବ୍ୟବହୃତ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ, ଆଦର୍ଶ ଗଦ୍ୟସାହିତ୍ୟରେ ସେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ପରିହାର୍ଯ୍ୟ ।

ଭାଷାକୋଷ ପରିକ୍ରମା

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପ୍ରାଚୀନତା

କଟକ ଜିଲ୍ଲାର ପଡ଼ିଆ ଗ୍ରାମରୁ ଓ ପୁରୀ ଜିଲ୍ଲାର ଭୁବନେଶ୍ୱରରୁ କେତେ ଖଣ୍ଡ ତାମ୍ରଫଳକ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଅଛି । ସେ ସବୁ କେଶରୀବଂଶୀୟ ଜନୈକ ରାଜା ଶୁଭଙ୍କର କେଶରୀଙ୍କ ରାଜତ୍ୱକାଳରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଲିଖିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ତାମ୍ରଫଳକ

ମାନଙ୍କର ଭାଷା ଓଡ଼ିଆ, ମାତ୍ର କୁଟିଳ ଅକ୍ଷରରେ ସେସବୁ ଲିପିବଦ୍ଧ । ଏଥିପୂର୍ବେ ଯେଉଁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଚଳୁଥିଲା, ତାହାର ପ୍ରମାଣ ଆଜିଯାଏ ମିଳି ନାହିଁ । ସୂତରାଂ ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଓଡ଼ିଆ ଯେ ଲିଖିତ ଭାଷାରେ ପରିଣତ ହୋଇଥିଲା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ମହାନହୋପାଧ୍ୟାୟ ପଣ୍ଡିତ ଶ୍ରୀ ହରପ୍ରସାଦ ଶାସ୍ତ୍ରୀ ଅଳ୍ପଦିନ ପୂର୍ବେ 'ବୌଦ୍ଧଗାନ ଓ ଦୋହା' ନାମରେ ନେପାଳ ରାଜ୍ୟରୁ ମିଳିଥିବା ଖଣ୍ଡିତ ପୁରୁଣା ଗ୍ରନ୍ଥ ବଙ୍ଗାକ୍ଷରରେ ମୁଦ୍ରିତ କରି ପ୍ରକାଶ କରି ଅଛନ୍ତି । ସେହି ପୁସ୍ତକର ଭାଷାରୁ ଶାସ୍ତ୍ରୀ ମହୋଦୟ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଯାଇଅଛନ୍ତି ଯେ, ତାହା ବଙ୍ଗ ଭାଷାର ମୂଳ । ନାନା ଆଲୋଚନାଦ୍ୱାରା ସେ ସ୍ଥିର କରିଅଛନ୍ତି ଯେ, ଶୀଘ୍ର ପୁସ୍ତକ ଖଣ୍ଡି ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ୧୦ମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ରଚିତ ହୋଇଥିଲା । ଆମ୍ଭେମାନେ ସେହି ପୁସ୍ତକର କେତେକ ଅଂଶ ଆଲୋଚନା କରି ଦେଖିଅଛୁ । ତହିଁରୁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଧାରଣା ହୋଇଛି ଯେ, 'ବୌଦ୍ଧଗାନ ଓ ଦୋହା' ପ୍ରକୃତରେ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାର ମୂଳ ନୁହେଁ । ପ୍ରାଚୀନ ଓ ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ସଙ୍ଗେ ଏହାର ସାଦୃଶ୍ୟ ଯେତେ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ, ତେଣୁ ଭାଷା ସଙ୍ଗେ ତେତେ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ନୁହେଁ ।

. x x x

ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅନେକ ଶବ୍ଦ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଚଳୁଅଛି । 'ଦୋହା' ବା 'ଧୁଆ' ନାମରେ ଏକ ପ୍ରକାର ପଦ୍ୟ ଓଡ଼ିଶାରେ ଗ୍ରାମେ ଗ୍ରାମେ ପରିଚିତ । 'ଯୋଗୀନ୍ଦ୍ର ଦାଣ୍ଡଧୁଆ', 'ଶରୀରଭେଦ ଭଜନ' (ଏକ ଜାତୀୟ ଦୁହା) ଭାଷା ତଥା ଭାବରେ 'ବୌଦ୍ଧଗାନ ଓ ଦୋହା'ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁରୂପ ।

ପୁରୀ ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିରରେ ରଖାଯାଇଥିବା 'ମାଦଳାପାଞ୍ଜି' ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ତୋରଣଙ୍କ ଦେବଙ୍କ ରାଜତ୍ୱକାଳରୁ ଗଦ୍ୟରେ ଲେଖାହୋଇ ଆସୁଅଛି । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ତାହାର ଭାଷା ଓ ବିଷୟରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଦିତ ହୋଇଥିଲେହେଁ, ତହିଁର ଗଣ୍ଡି ଯେ ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଓଡ଼ିଆ ଗଦ୍ୟ ଭାଷା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ସେହି ଭାଷା କ୍ରମେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ପରିଣତ ହୋଇଅଛି । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଉଅଛି ଯେ, ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆକୃତି ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଥିଲା ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ନାନା ଅବସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ଆକାର ଧାରଣା କରିଅଛି ।

ମାର୍କଣ୍ଡ ଦାସଙ୍କ ପ୍ରଣୀତ 'କେଶବ କୋଇଲି' ବର୍ତ୍ତମାନ ମିଳୁଥିବା ଓଡ଼ିଆ ପୁସ୍ତକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଚରଣ ଇ-ଭାଷାକୋଷ ସୁଗଣିକା, ଅଗଷ୍ଟ ୨୦୦୦

ପ୍ରାଚୀନତମ ଜଣାଯାଇଅଛି । ମାର୍କଣ୍ଡ ଦାସ ସମ୍ଭବତଃ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ଚଉତିଶା । ପରବର୍ତ୍ତୀକାଳରେ ଅନେକ କବି ଏହାକୁ ଅନୁକରଣ କରି ନାନାପ୍ରକାର ଚଉତିଶା ବା ଚଉତିରିଶ ବ୍ୟଞ୍ଜନ ବର୍ଣ୍ଣ କ୍ରମରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିର ଆଦ୍ୟ ଅକ୍ଷର ରଖି ପଦ୍ୟ ଲେଖିଅଛନ୍ତି ।

'କେଶବ କୋଇଲି'ର ଭାଷା ଦେଖିଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ତାହା ଭାଷାର ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାର ଆକାର ନୁହେଁ । ଲେଖାର ରୀତି ବା ପ୍ରଣାଳୀ ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ପରି ମାର୍ଜିତ ଓ ଉନ୍ନତ ନଥିଲେହେଁ ତାହା ଯେ ସେ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବା ପୂର୍ବେ ଅନ୍ୟ ଅନେକ ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥା ଅତିକ୍ରମ କରିଥିଲା, ଏଥିରେ ଅଶୁମାତ୍ରେ ସନ୍ଦେହ ହୋଇ ନପାରେ । ତତ୍ପୂର୍ବର କୌଣସି ଗ୍ରନ୍ଥ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇ ନାହିଁ ସତ୍ୟ, ମାତ୍ର ତତ୍ପୂର୍ବେ ସେହିପରି ଯେ ଅନେକ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚିତ ହୋଇଥିବ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ହୋଇ ନ ପାରେ ।

ମହାନହୋପାଧ୍ୟାୟ ପଣ୍ଡିତ ହରପ୍ରସାଦ ଶାସ୍ତ୍ରୀ ଆବିଷ୍କୃତ 'ବୌଦ୍ଧଗାନ ଓ ଦୋହା'ରେ ଯେଉଁ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ଓ ବାକ୍ୟମାନେ ଦେଖାଯାଏ, ସେ ସବୁ କେଶବ କୋଇଲିର ତିନିଶତାବ୍ଦୀ ପୂର୍ବର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ବୋଲି ଅନୁମାନ କରିବାର ସୁସଂଗତ କାରଣ ଅଛି । ତହିଁର ରଚନା ପୂର୍ବରୁ ମଧ୍ୟ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥା ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବ, ଏହା ବିଚିତ୍ର ନୁହେଁ । କାଳଗତିରେ ଅନେକ ପ୍ରାଥମିକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ରଚନା ନଷ୍ଟ ହୋଇଅଛି ବା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରକାଶିତ ନ ହୋଇ ସ୍ଥାନେ ସ୍ଥାନେ ଭାଗବତଗାଦିର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇ ପୂଜା ପାଉଅଛି ।

ତାହାପରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ପୁରାଣ ଅନୁବାଦର ପୁର । ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସାରଳା ଦାସ ଯେତେବେଳେ ମହାଭାରତ ରଚନା କରିଥିଲେ, ସେତେବେଳକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପୂର୍ଣ୍ଣତା ଆଡ଼କୁ ଅଗ୍ରସର ହୋଇଥିଲା । ତତ୍ପରେ ନୃସିଂହପୁରାଣ, ଶିବପୁରାଣ, ବିଷ୍ଣୁପୁରାଣ ପ୍ରଭୃତି ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ପୁରାଣ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦିତ ଓ ରଚିତ ହୋଇଥିଲା । ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଜଗନ୍ନାଥ ଦାଶ ଭାଗବତ ଓ ବଳରାମ

ଦାସ ରାମାୟଣ ରଚନା କରିଥିଲେ, ସେତେବେଳକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପୂର୍ଣ୍ଣତା ଧାରଣ କଲାଣି ।

ଏହି ପୌରାଣିକ ଯୁଗ ପରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଓଡ଼ିଆ କାବ୍ୟଯୁଗର ଆରମ୍ଭ । ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀଠାରୁ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେଉଁ ସବୁ ଓଡ଼ିଆ ପୁସ୍ତକ ରଚିତ ହୋଇଥିଲା, ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ସଂସ୍କୃତରୁ ଅନୁବାଦିତ ବା ସଂସ୍କୃତ ପୁସ୍ତକର ଅନୁକରଣରେ ରଚିତ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ପଦ୍ୟ । ସେ କାଳରେ କୌଣସି ମୌଳିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ଓଡ଼ିଆରେ ପ୍ରାୟ ରଚିତ ହୋଇ ନାହିଁ । ଏହାର କାରଣ, ସେତେବେଳେ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନେହିଁ ଏ ଦେଶରେ ବିଦ୍ୟା, ବିଶେଷତଃ ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟର ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କର ତାହା ଜାତୀୟ ବ୍ୟବସାୟ ଥିଲା ଓ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନେ ବଂଶପରମ୍ପରାକ୍ରମେ ବୁଦ୍ଧିଶକ୍ତିଶାଳୀ ଥିଲେ । ସେମାନେ ସେ କାଳରେ ପ୍ରାକୃତ ଜନକଥିତ ଓଡ଼ିଆରେ କୌଣସି ଗ୍ରନ୍ଥ ଲେଖିବାକୁ ଘୃଣା କରୁଥିଲେ ।

ଭାରତର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖଣ୍ଡ ପରି ଏହି ଉତ୍କଳ ଖଣ୍ଡରେ ମଧ୍ୟ ସେ କାଳରେ ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟ ସମ୍ୟକ୍‌ରୂପେ ଆଲୋଚିତ ହେଉଥିଲା । କେଉଁ କେଉଁ ସଂସ୍କୃତ କବି ବା ଲେଖକ ସେ କାଳରେ ଓଡ଼ିଶାରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ, ତାହା ଜାଣିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ତଥାପି ଏହା ନିଃସନ୍ଦେହରୂପେ ଜଣାଯାଇ ଅଛି ଯେ, ସଂସ୍କୃତ ଧର୍ମଶାସ୍ତ୍ରମାନଙ୍କର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଟୀକାକାର ଶ୍ରୀଧର ସ୍ୱାମୀ, ବୈଦ୍ୟକ ନିଦାନ ଗ୍ରନ୍ଥର ପ୍ରଣେତା ମାଦବକର, ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅଳଙ୍କାରଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରଣେତା ଶ୍ରୀ ବିଶ୍ୱନାଥ କବିରାଜ, ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅଭିଧାନକାର ହେମଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜ୍ୟୋତିଷଗ୍ରନ୍ଥର ରଚୟିତା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର, ରୁକ୍ମିଣୀ ପରିଣୟ କାବ୍ୟପ୍ରଣେତା ଆଠଗଡ଼ର ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣୀୟ ରାଜା ବିଶ୍ୱନାଥ ପ୍ରଭୃତି ମନୀଷୀମାନେ ଏହି ଉତ୍କଳ ଦେଶରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ।

ଏହିପରି ଆଉ କେତେ ଯେ ମନୀଷୀ ସେ ଯୁଗରେ ଏହି ଉତ୍କଳ ଖଣ୍ଡରେ ଜନ୍ମି ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ କେତେକ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିବେ, ଏହା ସହଜରେ ଅନୁମାନ କରାଯାଇ ପାରେ । ସେମାନେ କେବଳ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ପୁସ୍ତକ ରଚନା ନ କରି ଯେବେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ କରିଥାଆନ୍ତେ, ତେବେ ଆଜି

ଓଡ଼ିଆ-ସାହିତ୍ୟ-ଭଣ୍ଡାର କେତେ ଯେ ମୂଲ୍ୟବାନ ରତ୍ନରେ ମଣ୍ଡିତ ହୋଇଥାନ୍ତା, ତାହାର କଳ୍ପନା କରି ହେଉ ନାହିଁ ।

ତଥାପି ପ୍ରାଚ୍ୟ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଅନେକ ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ତବିତ୍ ପଣ୍ଡିତ ଏକବାକ୍ୟରେ ସ୍ୱୀକାର କରିଅଛନ୍ତି ଯେ, ଭାରତର ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାହିଁ ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟବିଭବରେ ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନୀୟ । ଯେତେବେଳେ ଆନୁମାନଙ୍କର ପ୍ରତିବେଶୀ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାର ଆଦୌ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇ ନ ଥିଲା, ସେତେବେଳେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଯେ ଗୋଟିଏ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଭାଷାରେ ପରିଣତ ହୋଇଥିଲା, ତାହା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ମନୀଷିବର ତିମ୍ପଙ୍କ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମତବ୍ୟରୁ ଅନୁମିତ ହେବ ।

“ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଏକ ସ୍ଥିର ଏବଂ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇସାରିଥିବା ସମୟରେ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇନଥିଲା । ବଙ୍ଗୀୟମାନେ ଅପଭ୍ରଂଶ ହିନ୍ଦୀର ବିଭିନ୍ନ ରୂପ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଯାହାକୁ ଆମେ ପ୍ରକୃତ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା କହିପାରିବା, ତାହା ବେଶ୍ ଅଳ୍ପ କାଳ ତଳେ ହିଁ ରୂପ ନେଇଛି । ପ୍ରାଚୀନ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରୁ ବାହାରି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହିନ୍ଦୀ ଭାଷା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେବାର ସମୟ କାଳ ହେଉଛି ଦ୍ୱାଦଶ ବା ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ । ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ବେଳକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ମଧ୍ୟ ନିଷ୍ପନ୍ନ ତାହାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଯାଇଥିବ । କିନ୍ତୁ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବା ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭ ବେଳକୁ ବଙ୍ଗଳା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷା ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଲା । (ଡିମ୍ପ୍, କମ୍ପାରେଟିଭ୍ ଗ୍ରାମାର ଅଫ୍ ଫୋର ଲାଙ୍ଗୁଏଜେସ୍)

ଷୋଡ଼ଶରୁ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଯେଉଁ କବିମାନେ କାବ୍ୟ, ଛାନ୍ଦ, ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରଭୃତି ରଚନା କରି ଯାଇଅଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଶ୍ୱନାଥ, ଉପେନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ, ଦୀନକୃଷ୍ଣ, ଅଭିମନ୍ୟୁ, ବଳଦେବ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରଧାନ । ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ନାନା କାରଣରୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ବଙ୍ଗଳା ପ୍ରଭୃତି ଭାଷା ପରି ଉନ୍ନତ ହୋଇ ପାରି ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ଏହା ଯେ ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାମାନଙ୍କର ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନୀୟ ଥିଲା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ଯେଉଁ ବଙ୍ଗ ସାହିତ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାରତରେ ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସ୍ଥାନ

ଅଧିକାର କରିଅଛି, ପାଞ୍ଚ ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରେ ତାହାର ନାମ ସୁଦ୍ଧା ନ ଥିଲା, ମାତ୍ର ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟଭଣ୍ଡାର ସେତେବେଳେ ବହୁ ରତ୍ନରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ପଞ୍ଚ ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଚୈତନ୍ୟ ଦେବଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ପୂର୍ବେ କେତେଜଣ ଓଡ଼ିଆ ବଙ୍ଗଦେଶରେ ପଦ୍ୟ ରଚନା କରି ଭୃଷ୍ୟସୀ ପ୍ରଶଂସା ଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବଙ୍ଗଳା ଟାଣା ଓ କାହାଣୀର ପ୍ରଣେତା ଗୋପାଳ, “ରସିକମଙ୍ଗଳ” ନାମକ ବଙ୍ଗଳା ପୁସ୍ତକରଚୟିତା ଗୋପୀବଲ୍ଲଭ ଓ ସଦାନନ୍ଦ କବିଙ୍କ ନାମ ଆମ୍ଭେମାନେ ସେହି ବଙ୍ଗବାସୀମାନଙ୍କଠାରୁ ପାଇଅଛୁ ।

ଚୈତନ୍ୟଙ୍କ ପରେ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା ବୈଷ୍ଣବସାହିତ୍ୟ

ପ୍ରଭାବରୁ ଏକ
ଅଭିନବ ଛାଞ୍ଚରେ
ଜଳାହୁଳା । ଚୈତନ୍ୟ
ଦେବଙ୍କ ସଙ୍ଗରେ
ଅନେକ ବଙ୍ଗାଳୀ ଭକ୍ତ
ସେ ସମୟରେ
ଓଡ଼ିଶାରେ ବାସ

ଯେଉଁ ଦେଶ ଏହିପରି ସର୍ବବିଧି ଉନ୍ନତି ଲାଭ
କରିଥିଲା, ସେ ଦେଶର ସାହିତ୍ୟ ଯେ
ତଦନୁରୂପେ ଉନ୍ନତ ଥିଲା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ
କରାଯାଇ ନ ପାରେ ।

କରିଥିଲେ । ବହୁକାଳ ଏ ଦେଶରେ ବାସ କରିବାଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରିବାର ଅବସର ପାଇଲେ ଓ ତାହାର ଅନୁକରଣରେ ବଙ୍ଗ ଭାଷାରେ ବୈଷ୍ଣବୀୟ ଗ୍ରନ୍ଥାଦି ଲେଖିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ବୈଷ୍ଣବୀୟ ଯୁଗରେ ରଚିତ ବଙ୍ଗଳା ଗ୍ରନ୍ଥମାନ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ଓ ଓଡ଼ିଆ ବିଶିଷ୍ଟାର୍ଥକ (ଇଡିଆମାଟିକ) ପ୍ରୟୋଗରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ତେଣୁ ଝଙ୍କରୂପେ ଅନୁମିତ ହୁଏ ଯେ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟ ବଙ୍ଗଳା ସାହିତ୍ୟର ଆଦର୍ଶସ୍ଥାନୀୟ ।

ପଣ୍ଡିତମାନେ କହନ୍ତି, ଯେଉଁ ଜାତି ଯେ ପରିମାଣରେ ଉନ୍ନତ ତାହାର ସାହିତ୍ୟ ସେହି ପରିମାଣରେ ଉନ୍ନତ ଓ ଶ୍ରୀସମ୍ପନ୍ନ । ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଯେଉଁ ନାନା ଶିଳ୍ପକଳାପୂର୍ଣ୍ଣ ଶତ ଶତ ମନ୍ଦିର ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଗତରେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶିଳ୍ପକଳାରୂପେ ସମାଦର ଲାଭ କରିଅଛି, ତାହା ଶ୍ରୀକ୍ଷୀୟ ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀରୁ ଅଷ୍ଟମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଖଣ୍ଡଗିରି ପର୍ବତଗାତ୍ର ଖୋଳାଯାଇ ଯେଉଁ ଦ୍ୱିତଳ ରାଜପ୍ରାସାଦ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା, ତାହା ଆଦୁରି ପୂର୍ବକାଳୀନ ।

ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ନିର୍ମିତ କୋଣାର୍କ ସୂର୍ଯ୍ୟମନ୍ଦିରର ଶିଳ୍ପତାତ୍ତ୍ୱରୀ ପୃଥିବୀରେ ଅତୁଳନୀୟ ।

ପ୍ରାଚୀନ କଳିଙ୍ଗବାସୀମାନେ ବାଣିଜ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ଜାଭା, ବାଲି, ସୁମାତ୍ରା, ସିଂହଳ ଆଦି ଦ୍ୱୀପମାନଙ୍କୁ ବୋଇତରେ ଯାଉଥିଲେ, ଏହାର ପଥେଷ୍ଟ ପ୍ରମାଣ ରହିଅଛି । ପ୍ରାଚୀନ ଉତ୍କଳୀୟମାନେ ଯେ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କରି ସେହି ଜାହାଜରେ ସମୁଦ୍ରରେ ବାଣିଜ୍ୟ କରୁଥିଲେ, ତହିଁରେ ସନ୍ଦେହ କରିବାର କୌଣସି କାରଣ ନାହିଁ । ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓଡ଼ିଆ ଗୃହସ୍ଥର କେତେକ ପର୍ବରେ ବାଣିଜ୍ୟାର୍ଥ ବୋଇତ ଅନୁକୂଳ କରି ଯାଉଥିବାର ଓ ଫେରି ଆସିବା

ଦେଲେ ଗୃହବଧୂମାନେ
ବୋଇତକୁ ବନ୍ଦାଇ
ଆଣିବାର ବିଧାନ
ଉଜ୍ଜୀବିତ ରହିଅଛି ।

ପ୍ରାଚୀନ
କଳିଙ୍ଗବାସୀମାନଙ୍କର
ସୁଦୂର ଚୀନ,

ବ୍ରହ୍ମଦେଶ, ଚଙ୍ଗଗ୍ରାମ ପ୍ରଭୃତି ଅଞ୍ଚଳରେ ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ କରିଥିବା ବିଷୟ ପ୍ରତ୍ୟେକର ବି. ନାଗ୍ ଗବେଷଣା ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥିର କରିଅଛନ୍ତି । ବୀରତ୍ୱରେ ଉତ୍ତମାନଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ଭାରତବ୍ୟାପୀ ଥିଲା । ଯେଉଁ ଦେଶ ଏହିପରି ସର୍ବବିଧି ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା, ସେ ଦେଶର ସାହିତ୍ୟ ଯେ ତଦନୁରୂପେ ଉନ୍ନତ ଥିଲା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ କରାଯାଇ ନ ପାରେ । ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ ଓ ବୀରତ୍ୱର ସୁଷ୍ଟ ତତ୍ତ୍ୱମାନ ଅବଶ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେଶର ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଚାରିତ ହୋଇଥିବ, ମାତ୍ର ସେ ସବୁ ସାହିତ୍ୟ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହସ୍ତଗତ ହୋଇ ନାହିଁ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳର ଲୋକମାନଙ୍କର ଅଜ୍ଞତା ତଥା ପରାଧୀନତା ସେହି ସକଳ ସାହିତ୍ୟକୁ କାଳର ସର୍ବଗ୍ରାସୀ କବଳରେ ସମର୍ପଣ କରି ଦେଇଅଛି । ଆମ୍ଭେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସେ କାଳର କେତେକ ଖଣ୍ଡି ମାତ୍ର ପୁସ୍ତକ ପାଇଅଛୁ, ତାହା କାଳଗ୍ରାସର ଉଚ୍ଛିଷ୍ଟ ମାତ୍ର । ପ୍ରକୃତରେ ଅନେକ ପ୍ରାଚୀନ ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଇଅଛି ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଉତ୍ପତ୍ତି

(ପୂର୍ବଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡର ଅବତରଣିକାର ଅଂଶ)

ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ଲିଖିତ ପ୍ରାଚୀନ ନାଟକ ଓ ଅଳଙ୍କାର ପ୍ରଭୃତି ଗ୍ରନ୍ଥ ପଢ଼ିଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ଉନ୍ନତତମ ଯୁଗରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା ରାଜଭାଷା ରୂପେ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିଲା । ଶିକ୍ଷିତ ଲୋକେ ସଂସ୍କୃତରେ କଥା କହୁଥିଲେ, ମାତ୍ର ଅର୍ଦ୍ଧଶିକ୍ଷିତ, ଅଶିକ୍ଷିତ, ତଥା ସ୍ଥାନୀୟମାନେ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ।

ପ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ରୂପ ଧାରଣ କରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆକାର ପାଇଅଛି ।

ପୁରାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି, ବୈଦିକଯୁଗରେ ଭାରତରେ ଯେଉଁ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାର ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା, ତାହାକୁ ପରିମାର୍ଜିତ ଅଥବା ସଂସ୍କାରଯୁକ୍ତ କରି ଶିକ୍ଷିତମାନେ ଯେଉଁ ଭାଷାର ସୃଷ୍ଟି

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ
ବହୁବିଧ ପ୍ରାକୃତ
ଭାଷାର ପ୍ରଚଳନ
ଥିଲା । ତନ୍ମଧ୍ୟରେ
ସୌରସେନୀ, ମାଗଧୀ,
ମଦ୍ର । ର । ଝୁ । ୧ .
ଅର୍ଦ୍ଧମାଗଧୀ, ପ୍ରାଚ୍ୟା,
ଅବନ୍ତୀଜା, ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟା,
ବାଲହୁକା, ଶାବରୀ,
ଦ୍ରାବିଡ଼ୀ, ଆଭୀରୀ,

ସହସ୍ର ସହସ୍ର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଆନୁମାନଙ୍କର
ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ଯେଉଁ ଭାଷାରେ କଥା
କହୁଥିଲେ, ଆମ୍ଭେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଠିକ୍ ସେହି
ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁନାହୁଁ । କାଳସ୍ରୋତର
ପ୍ରବାହରେ ସେହି ପ୍ରାଚୀନ ମାଗଧୀପ୍ରାକୃତ ନାନା
ଅବସ୍ଥା, ଘଟନା ଓ ପ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ
ରୂପ ଧାରଣ କରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆକାର ପାଇଅଛି ।

କଲେ, ତାହା 'ସଂସ୍କୃତ'
ଭାଷା ନାମରେ
ଅଭିହିତ ହେଲା ।
ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରେ
ଭାବପ୍ରକାଶୋପଯୋଗୀ
ଶବ୍ଦର ଅଭାବ ଦେଖି
ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ
ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ
ଅନେକ ନୂତନ ଶବ୍ଦର
ସୃଷ୍ଟି କରାଗଲା । ତେଣୁ

ଚାଣ୍ଡାଳୀ, ପୈଶାଚୀ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରଧାନ । ଭାଷାମାନଙ୍କ
ନାମରୁ ଭାରତର କେଉଁ ପ୍ରଦେଶରେ କେଉଁ ପ୍ରାକୃତ
ଭାଷା ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା, ତାହା କେତେକ ପରିମାଣରେ
ଜଣାଯାଏ । ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ ସ୍ଥିର
କରିଅଛନ୍ତି ଯେ, ବର୍ତ୍ତମାନର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପ୍ରାଚୀନ
ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଚୀନ
ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାର ପ୍ରକୃତିଠାରୁ ଆଧୁନିକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର
ପ୍ରକୃତି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ସହସ୍ର ସହସ୍ର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ
ଆନୁମାନଙ୍କର ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ଯେଉଁ ଭାଷାରେ କଥା
କହୁଥିଲେ, ଆମ୍ଭେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଠିକ୍ ସେହି ଭାଷା
ବ୍ୟବହାର କରୁନାହୁଁ । କାଳସ୍ରୋତର ପ୍ରବାହରେ ସେହି
ପ୍ରାଚୀନ ମାଗଧୀପ୍ରାକୃତ ନାନା ଅବସ୍ଥା, ଘଟନା ଓ

ଏ ଭାବରେ ଦେଖିଲେ, ପ୍ରାକୃତ ଭାଷା ମୂଳ, ସଂସ୍କୃତ
ଭାଷା ତାହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ମାର୍ଜିତ ଆକାର । ଅବଶ୍ୟ
ସ୍ୱୀକାର କରିବାକୁ ହେବ ଯେ, ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯୁଗରେ
ଭାବପ୍ରକାଶର ସୁବିଧା ପାଇଁ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରୁ ପ୍ରାକୃତ
ଭାଷାମାନଙ୍କରେ ଶତ ଶତ ଶବ୍ଦ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଅଛି
ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାର ଶବ୍ଦ ଓ ଭାବ ବିଭବରେ ପ୍ରାକୃତ
ଭାଷାମାନ ଉନ୍ନତ ହୋଇଅଛି । କିନ୍ତୁ 'ସଂସ୍କୃତ' ଏହି
ନାମକରଣରୁ ଛାଡ଼ି ଜଣାଯାଏ ଯେ, ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାକୁ
ସଂସ୍କୃତ ବା ମାର୍ଜିତ କରି ଏହି ଭାଷାର ସୃଷ୍ଟି
କରାଯାଇଥିଲା ।

ଆର୍ଯ୍ୟଜାତି ଭାରତରେ ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ କରିବା
ପୂର୍ବେ ଏ ଦେଶ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ବାସସ୍ଥଳ

ଥିଲା । ସେହି ପ୍ରାଚୀନ ଜାତି ମଧ୍ୟରେ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟମାନେ ପ୍ରଧାନ । ଆର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କ ଆଗମନ ପୂର୍ବେ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ସଭ୍ୟତା ଭାରତରେ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର କରିଥିଲା । ସେତେବେଳେ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟମାନେ ଅଳ୍ପ ଉନ୍ନତ ନଥିଲେ । ଶିଳ୍ପ, ବିଜ୍ଞାନ, ସଙ୍ଗୀତ, ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରଭୃତିରେ ସେମାନଙ୍କ ଅସାଧାରଣତର ନିଦର୍ଶନ ଅନେକତ୍ର ଦେଖାଯାଏ । ଆର୍ଯ୍ୟସଭ୍ୟତା ନିକଟରେ ସେମାନଙ୍କ ସଭ୍ୟତାର ଜ୍ୟୋତିଷ ମଳିନ ଓ ନିସ୍ତେଜ ହୋଇ ଉଠିଲା; କିନ୍ତୁ ଦୁଇ ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ସଂଘର୍ଷରୁ ପ୍ରକୃତିର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଉନ୍ନତତର ଆର୍ଯ୍ୟଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦ ଓ ପ୍ରଭାବମାନ ପ୍ରବେଶ କଲା ।

ସଂସ୍କୃତରେ ଅପ୍ ଅର୍ଥରେ ନୀର, କୋକିଳ ଅର୍ଥରେ ପିକ, ବାନର ଅର୍ଥରେ ମର୍କଟ ଶବ୍ଦର ବ୍ୟବହାର ଏହାର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ଉଦାହରଣ । ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଏହିପରି ଶତ ଶତ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ପ୍ରବେଶ କରିଅଛି ବୋଲି ପ୍ରମାଣ କରିଅଛନ୍ତି । ସଂସ୍କୃତରେ ପ୍ରବେଶ କରିଥିବା ଏହି ସବୁ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରବେଶ କରିଅଛି । ତେଣୁ ହିନ୍ଦୀ, ବଙ୍ଗଳା, ମରହଟ୍ଟୀ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦମାନ ଦେଖାଯାଏ ।

ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ପ୍ରଥମେ ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ବସତି ବିସ୍ତାର କରିଥିଲେ । ଆର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ସହିତ ନ ପାରି ଆଦିମ ଅନାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟମାନେ ଉତ୍ତର ଭାରତ ତ୍ୟାଗ କରି ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟର ପର୍ବତସଂକ୍ଳଳ ପ୍ରଦେଶର ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥିଲେ । ବହୁକାଳ ଯାଏଁ ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ସଭ୍ୟତାର ଲୀଳାକ୍ଷେତ୍ର ଥିଲା । ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡରେ ନିଜର ସଭ୍ୟତା ବିସ୍ତାର କରୁଥିଲେ । ବଙ୍ଗଦେଶ ଓ ଉତ୍କଳ ଯଥାକ୍ରମେ ପୂର୍ବ ଦକ୍ଷିଣାଞ୍ଚଳରେ ପର୍ବପରବର୍ତ୍ତୀ ଆର୍ଯ୍ୟ ଉପନିବେଶ ବୋଲି ମନେ ହୁଏ ।

କେଉଁ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡବାସୀ ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ଓଡ଼ିଶାରେ ଆସି ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ, ତାହା ଜାଣିବାର ଉପାୟ ନାହିଁ । ମନୁସଂହିତା ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୩ୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ରଚିତ ହୋଇଥିଲା, ତାହାର ବହୁପୂର୍ବେ ଏ ଅଞ୍ଚଳ ଯେ ଆର୍ଯ୍ୟ ଉପନିବେଶରେ ପରିଣତ ହୋଇଥିଲା, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ମନୁ

‘ଉତ୍ର’ମାନଙ୍କୁ ‘ଦ୍ରାତ୍ୟ’ ବା ପତିତ କ୍ଷତ୍ରିୟ ବୋଲି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଅଛନ୍ତି । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ଆର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କର ପବିତ୍ର ଲୀଳାକ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ ତ୍ୟାଗ କରି ଅନାର୍ଯ୍ୟବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରିଥିବା ହେତୁରୁ ମନୁ ଏ ଦେଶରେ ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ କରିଥିବା କ୍ଷତ୍ରିୟ ଜାତିଙ୍କୁ ପତିତ କ୍ଷତ୍ରିୟ ବୋଲି କହିଅଛନ୍ତି ।

ଯେଉଁ ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ପ୍ରଥମେ ଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆସି ବସତି ବିସ୍ତାର କରିଥିଲେ, ସେମାନେ ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡରେ ତତ୍କାଳ ପ୍ରଚଳିତ ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତରେ କଥା କହୁଥିଲେ । ଏହି ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ‘ପାଲି’ ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଲା । ଖାରବେଳ ଓ ଅଶୋକ ପ୍ରଭୃତି ଉତ୍ତର ଭାରତର ରାଜାମାନେ ଯେତେବେଳେ ଉତ୍କଳ ଅଧିକାର କଲେ, ସେତେବେଳେ ଏ ଦେଶରେ ସେହି ପାଲି ଭାଷା ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଜ ନିଜର ଅନୁଶାସନ ଓ ସାମୟିକ ବିବରଣୀମାନ ପ୍ରଚାର ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଜଉଗଡ଼, ଧଉଳି ଓ ଖଣ୍ଡଗିରି ପର୍ବତରେ ଅଶୋକ ଓ ଖାରବେଳଙ୍କର ଯେଉଁ ସବୁ ଅନୁଶାସନମାନ ଖୋଦିତ ହୋଇଅଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ପାଲି ଭାଷାରେ ଲିଖିତ । ବୌଦ୍ଧ ରାଜାମାନେ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମକୁ ଲୋକରଞ୍ଜନ କରିବା ନିମିତ୍ତ ଜଜସାଧାରଣଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ଭାଷାକୁ ରାଜକୀୟ ଘୋଷଣାମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ।

ତେଣୁ ଜଣାଯାଏ, ଖାରବେଳ (ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୧୦୦) ଓ ଅଶୋକ (ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୩୦୦)ଙ୍କ ସମୟରେ ଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ଲୋକେ ପାଲି ବା ମାଗଧୀ ଭାଷା ବୁଝୁଥିଲେ ଏବଂ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଏହା ପରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଦ୍ୱିତୀୟ ଓ ତୃତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଲିଖିତ କେତେକ ନାଟକରେ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରାକୃତ ‘ଉତ୍ର’ ଭାଷାକୁ ବିଭାଷା ବା ଅପଭାଷା ନାମରେ ଅଭିହିତ କରାଯାଇଅଛି । ଏଥିରୁ ଅନୁମିତ ହୁଏ, ସେତେବେଳକୁ ଏ ଅଞ୍ଚଳବାସୀ ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ଆଉ ସେହି ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତ ବା ପାଲି ବ୍ୟବହାର କରୁ ନ ଥିଲେ ।

ନାନା ଅନୁସନ୍ଧାନଦ୍ୱାରା ପଣ୍ଡିତମାନେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିଅଛନ୍ତି ଯେ, ସେତେବେଳେ ଏ ଦେଶରେ ‘ଶବର’ ନାମରେ ଏକ ଜାତୀୟ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଅନାର୍ଯ୍ୟ ବାସ କରୁଥିଲେ, ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ମିଳି ମିଶି ରହିଲେ ଏବଂ ଏହି ସୂତ୍ରରେ ସେମାନଙ୍କ ଭାଷା

ଆର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହୃତ ପାଲି ଭାଷା ସଙ୍ଗେ ମିଳିତ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ନୂତନ ଆକାର ଧାରଣ କଲା । ଏହିପରି ପ୍ରଥମେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତ ଓ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଭାଷାର ସମ୍ମିଶ୍ରଣରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଛି ।

ଗଙ୍ଗବଂଶୀୟ ରାଜାମାନେ ଶ୍ରୀଷ୍ଠ ଦ୍ଵାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏ ଦେଶରେ ରାଜତ୍ଵ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ବୋଲି ପରିଚିତ । ସୁତରାଂ ସେମାନଙ୍କ ରାଜତ୍ଵକାଳରେ ଅନେକ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦ ଯେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ପଶିଥିବ, ଏପରି ଅନୁମାନ କରିବା ଅସଙ୍ଗତ ନୁହେଁ । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିଏ ଭିନ୍ନ ଭାଷାରୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଦ୍ଵାରା କୌଣସି ଜୀବନ୍ତ ଭାଷାର ପ୍ରକୃତି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ନାହିଁ, ବରଂ ସେହି ସବୁ ଶବ୍ଦବିଭବରେ ଭାଷା ଅଧିକତର ସୌଷ୍ଠବାନ୍ବିତ ଓ ଭାବପ୍ରକାଶର ଉପଯୋଗୀ ହୁଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ଇଂରାଜୀ ଭାଷା ଏହାର ନିଦର୍ଶନ । ଭାଷାର ଶ୍ରୀବୃଦ୍ଧି ସାଧନ ନିମିତ୍ତ ଇଂରେଜ ଜାତି କେତେ ଯେ ଶବ୍ଦ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭାଷାରୁ ଗ୍ରହଣ କରିଅଛି, ଏହାର ଇୟତ୍ତା ନାହିଁ । ଏହିପରି କେତେକାଳ ଅତୀତ ହେଲା ପରେ ଯେତେବେଳେ ସେହି କଥିତ ଭାଷା ଲିଖିତ ଭାଷାରେ ପରିଣତ ହେଲା, ସେତେବେଳେ ଭାବପ୍ରକାଶର ସୁବିଧା ନିମିତ୍ତ ସଂସ୍କୃତରୁ ନାନାବିଧ ଶବ୍ଦ ଭାଷାରେ ପ୍ରବେଶ କଲା ।

ମୁଖ୍ୟମାନ ରାଜତ୍ଵରେ ଆରବୀ ଫାରସୀ ଭାଷା ଏ ଦେଶରେ ରାଜଭାଷା ରୂପରେ ବଳିଲା । ଆଦୁରି ମଧ୍ୟ ମୁଖ୍ୟମାନମାନେ ଏ ଦେଶରେ ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ କରି ରହିବାରୁ ଏ ଦେଶର ଭାଷାମାନଙ୍କରେ ଅନେକ ଯାବନିକ ଶବ୍ଦପ୍ରବେଶର ପଥ ପରିଷ୍କୃତ ହେଲା । “ବଜାର, ଦୋକାନ, ଆଇନ୍, ଅଦାଲତ, ଦୁଆତ, କଲମ୍, କାଗଜ” ପ୍ରଭୃତି ଶତ ଶତ ଯାବନିକ ଶବ୍ଦ ଓ ଜମିଦାରୀ ସିରସ୍ତା ଓ କଚେରୀମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅଧିକାଂଶ ଶବ୍ଦ ମୁଖ୍ୟମାନ ଓ ମୋଗଲ ରାଜତ୍ଵବେଳେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାକୁ ଆସିଲା ।

ଏହି ଯାବନିକ ଶବ୍ଦାବଳୀ ଏ ଦେଶରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏତେ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଅଛି ଯେ, ସାଧାରଣ ଲୋକେ ତଥା ଶିକ୍ଷିତ ଲୋକେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଶବ୍ଦସମୂହକୁ ନିଜ ନିଜ ଲେଖାରେ ଏବଂ କଥାଭାଷାରେ ଆନନ୍ଦରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଅଛନ୍ତି । ସେହି ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟ

ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ନାହିଁ - ଏପରି କି ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଶବ୍ଦର ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଅଛି କି ନାହିଁ ସନ୍ଦେହ । ସେହି ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଉଚ୍ଚାରଣ ଦୋଷରୁ ବିକୃତ ହୋଇଗଲାଣି ଏବଂ କେତେକ ଅବିକୃତ ଭାବରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାଷାରେ ଚଳୁଅଛି । ତେଣୁ ବୈଦେଶିକ ହେଲେହେଁ ସେହି ସବୁ ଯାବନିକ ଶବ୍ଦ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ଦୃଢ଼ରୂପେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଗଲାଣି । ପରବର୍ତ୍ତୀକାଳର ଅନେକ କବି ମଧ୍ୟ ଯାବନିକ ଶବ୍ଦମାନ ସ୍ଵସ୍ଵ ରଚନାର ଅଙ୍ଗୀଭୂତ କରି ଭାଷାରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାରକୁ ସମର୍ଥନ କରି ଯାଇଅଛନ୍ତି ।

ମୁଖ୍ୟମାନ ରାଜତ୍ଵ ପରେ ଭାରତ ଇତରୋପୀୟ ଜାତିମାନଙ୍କ ସଂପ୍ରବରେ ଆସିଲା । ପର୍ତ୍ତୁଗିଜ୍, ଓଲନ୍ଦାଜ୍, ଦିନାମାର୍ ଓ ଫରାସୀ ଜାତି ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରୁ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଏ ଦେଶକୁ ସେମାନଙ୍କ ବାଣିଜ୍ୟର ଲୀଳାକ୍ଷେତ୍ର କରିଥିଲେ । ସୁତରାଂ ସେମାନଙ୍କ ଭାଷାର ଅନେକ ଶବ୍ଦ ଏହି ସମୟରେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ପ୍ରବେଶ କଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଇଂରେଜ ଜାତି ଏ ଦେଶର ରାଜା, ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ବାଣିଜ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ପ୍ରଥମେ ଏ ଦେଶକୁ ଆସିଥିଲେ । ଗତ ଦେଢ଼ ଶହ ବର୍ଷକାଳ ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ରହି ଆମ୍ଭେମାନେ ଅନେକ ଇଂରେଜୀ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟ ଭାଷାରେ ଗ୍ରହଣ କରିଅଛୁ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ବିଚାର କରି ଦେଖିଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ମାଗଧୀ ପ୍ରାକୃତ ବା ପାଲି ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ମୂଳ ହେଲେହେଁ ତହିଁରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ବହୁଳ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ, ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଶବ୍ଦ, ଆରବୀ, ପାର୍ଶୀ ଓ ଉର୍ଦ୍ଦୁ ଶବ୍ଦ ଏବଂ ପର୍ତ୍ତୁଗିଜ୍, ଓଲନ୍ଦାଜ୍, ଦିନାମାର୍, ଫରାସୀ ଓ ଇଂରେଜୀ ଶବ୍ଦ ପ୍ରବେଶ କରିଅଛି ଏବଂ ଏହି ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଚଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଅଛି । ଉନବିଂଶ ଓ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଓଡ଼ିଆମାନେ ବଙ୍ଗୀୟ, ତେଲଗୁ, ମରହଟ୍ଟୀ ଓ ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଭାଷା ସଂପ୍ରବରେ ଆସି ତତ୍ତତ୍ ଭାଷାମାନଙ୍କରୁ ଗୁଡ଼ିଏ ଲେଖାଏଁ ଶବ୍ଦ ଗ୍ରହଣ କରିଅଛନ୍ତି । ଏବେ ମଧ୍ୟ ଏ ପଦ୍ଧତି ଚାଲିଅଛି ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ବିଶେଷତ୍ୱ

ଆମ୍ଭେମାନେ ପୂର୍ବେ କହିଅଛୁଁ ଯେ, କେବଳ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାର ଶବ୍ଦାବଳୀ ପୂର୍ଣ୍ଣମନୋଭାବ ପ୍ରକାଶ କରିବା ବିଷୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ଅସମ, ତେଣୁ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରୁ ଅନେକ ଶବ୍ଦ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ପ୍ରାକୃତ ଓଡ଼ିଆରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି । ଏ ହିସାବରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଜନନୀରୂପେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରାଯାଇ ପାରେ । ହିନ୍ଦୀ ଓ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ସଂସ୍କୃତରୁ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିବା ଅକାରାନ୍ତ ଶବ୍ଦର ଶେଷ ବର୍ଣ୍ଣ ଯେପରି ବିକୃତ ହୋଇ ହସନ୍ତବର୍ଣ୍ଣବତ୍ ଉଚ୍ଚାରିତ ହୁଏ, ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ସେପରି ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହାହିଁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପ୍ରଧାନ ବିଶେଷତ୍ୱ ।

ମନୁଷ୍ୟ ପ୍ରକୃତି ପ୍ରଭାବରୁ ଯେଉଁସବୁ ଧ୍ୱନି ଉଚ୍ଚାରଣ କରି ପାରେ, ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାର ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣସମୂହ ବୈଜ୍ଞାନିକ ନିୟମରେ ସେହିସବୁ ଧ୍ୱନି ଉପରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଭାଷାରେ ମୌଳିକ ଧ୍ୱନିକୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଏପରି ବର୍ଣ୍ଣ-ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ନ ଥିବା କଥା ଆଧୁନିକ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ ସ୍ୱୀକାର କରିଅଛନ୍ତି । ଭାରତର ପ୍ରାଦେଶିକ ଆର୍ଯ୍ୟ ଭାଷାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାହିଁ ଏ ବିଶେଷତ୍ୱକୁ ଅସ୍ପୃଷ୍ଟ ଭାବରେ ରକ୍ଷା କରିଅଛି ।

ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ 'ନ ଓ ଶ', 'ତ ଓ ଡ', 'ଢ ଓ ଢ', 'ଗ ଓ ସ', 'ଜ ଓ ଯ' ଏହି ସଦୃଶ ବର୍ଣ୍ଣମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚାରଣରେ ଯେଉଁ ବିଶେଷତ୍ୱ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ, ଓଡ଼ିଆଭାଷୀ ଅଗିଷ୍ଟିତ ଲୋକେ ମଧ୍ୟ ସେହି ବିଶେଷତ୍ୱ ରକ୍ଷା କରି ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚାରଣ କରନ୍ତି ।

ଆଜିକି ପ୍ରାୟ ଏକ ହଜାର ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ହେବ ଓଡ଼ିଆ ଲିଖିତ ଭାଷା ବା ସାହିତ୍ୟରୂପେ ଚଳି ଆସୁଅଛି । ଏହି ସୁଦୀର୍ଘକାଳ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଯେ କେତେ ସହସ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚିତ ହୋଇଅଛି, ତାହାର ଇୟତ୍ତା ନାହିଁ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଓଡ଼ିଆଭାଷୀ

ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଏକ କୋଟିରୁ ଅଧିକ । ପଶ୍ଚିମରେ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ବସ୍ତର ରାଜ୍ୟ, ଉତ୍ତରରେ ସିଂହଭୂମ ଓ ମେଦିନୀପୁର ଜିଲ୍ଲାର ଦକ୍ଷିଣାଂଶ, ପୂର୍ବରେ ବଙ୍ଗୋପସାଗରର ଉପକୂଳ, ଦକ୍ଷିଣରେ ବିଶାଖପତ୍ତନ ଜିଲ୍ଲାର ଉତ୍ତରାଂଶ ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଓଡ଼ିଆ ଦେଶ ରୂପେ ପରିଚିତ ହୋଇ ଆସୁଅଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ରାଜନୀତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ବିଶାଳ ରାଜ୍ୟ ଏକଶାସନାଧୀନ ନ ଥିଲେହେଁ ଏହି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରଦେଶବାସୀ ଓଡ଼ିଆମାନେ ଏକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ କଥା କହନ୍ତି ଏବଂ ପରସ୍ପର ବୈବାହିକ ଓ ସାମାଜିକ ବନ୍ଧନରେ ଆବଦ୍ଧ ହୁଅନ୍ତି ।

ଆଜିକି ପାଞ୍ଚ ଶହ କି ଛଅ ଶହ ବର୍ଷ ତଳେ ସମଗ୍ର ଉତ୍କଳଭାଷୀ ପ୍ରଦେଶ ଏକ ସ୍ୱାଧୀନ ରାଜ୍ୟରୂପେ ସମଗ୍ର ଭାରତରେ ଦୀର୍ଘକାଳବ୍ୟାପୀ ଖ୍ୟାତି ଓ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଲାଭ କରିଥିଲା । ଏହି ବିଶାଳ ସ୍ୱାଧୀନ ରାଜ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ କେତେ ବ୍ୟକ୍ତି କେତେ ପ୍ରକାର ଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲେ, ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାହାର ଇୟତ୍ତା କରାଯାଇ ନାହିଁ । ଭାବପ୍ରକାଶର ସୁବିଧା ପାଇଁ ପ୍ରାଚୀନ ଉତ୍କଳୀୟ କବିମାନେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରୁ ଶବ୍ଦ ଶବ୍ଦ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଆଦୁର ମଧ୍ୟ ପଶ୍ଚିମରେ ହିନ୍ଦୀ ଭାଷା, ଉତ୍ତରରେ ବଙ୍ଗ ଭାଷା, ଦକ୍ଷିଣରେ ତେଲଙ୍ଗୀୟ ଭାଷାର ସଂସର୍ଗରେ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଦେଶର କଥିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଶବ୍ଦ ଶବ୍ଦ ହିନ୍ଦୀ, ବଙ୍ଗଳା ଓ ତେଲଙ୍ଗୀୟ ଶବ୍ଦ ପ୍ରବେଶ କରିଅଛି । ଏହି ହେତୁରୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ଦେଶୀୟ ଭାଷାର ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଖୁବ୍ ବେଶି ।

ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ପ୍ରଚଳିତ ଶବ୍ଦ ବର୍ତ୍ତମାନ ରାଜନୀତିକ ଉତ୍କଳରେ, ବଙ୍ଗପ୍ରଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଉତ୍କଳଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳରେ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଉତ୍କଳଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଓ ମାହାଜପ୍ରଦେଶର ଉତ୍କଳଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳରେ କଥିତ ଭାଷାରେ ନିତାନ୍ତ

ପକ୍ଷରେ ଚାରି ଗୋଟି ରୂପ ଧାରଣ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରତିଶବ୍ଦ-ପ୍ରାରୂପ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ସଂସ୍କୃତ, ଇଂରାଜୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉନ୍ନତ ଭାଷାମାନ ବିଭବଶାଳୀ ଅଟନ୍ତି ଏବଂ ଏଥିଯୋଗୁଁ ଓଡ଼ିଆଭାଷାର ଶବ୍ଦପ୍ରାରୂପ୍ୟକୁ ମୂଳଭିତ୍ତି କରି ଗୋଟିଏ ଅତି ଉନ୍ନତ ସାହିତ୍ୟ ଗଢ଼ା ଯାଇ ପାରେ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କୁହାଯାଉଥିବା ଆକାର ଅନୁସାରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାଷାରେ (ତାଏଲେକ୍ଟ୍) ପରିବର୍ତ୍ତିତ ନ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ମୌଳିକ ଭାଷାରୂପେ ରହିଅଛି । କିନ୍ତୁ ଭାରତୀୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶୀୟ ଭାଷା (ଯଥା- ବଙ୍ଗଳା, ହିନ୍ଦୀ) ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କୁହାଯାଉଥିବା ଆକାର ଅନୁସାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଷାରୂପେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ମୌଳିକ ଭାଷାରୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହୋଇ ଯାଇଅଛି । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଦେଖାଯିବ ଯେ, ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାରୁ ଆଠ ଗୋଟି ଭାଷା ଓ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରୁ ଚାରି ଗୋଟି ଭାଷା ବାହାରିଅଛି, କିନ୍ତୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଭାଷା ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳିବ । ମେଡିନୀପୁର ଅଞ୍ଚଳରେ ଯେଉଁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା କଥିତ ହୁଏ, ସୁଦୂର ବିଶାଖାପତ୍ତନ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା କଥିତ ହୁଏ । ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଉପକୂଳରେ ଯେଉଁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଚଳେ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶରେ ଥିବା ଓଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଚଳେ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଓଡ଼ିଶା ତିଭିଜନ୍‌ରେ କଥିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଓ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କଥିତ ଭାଷାମାନଙ୍କର ବ୍ୟାକରଣଗତ ମୂଳଭିତ୍ତି ଏକ । କେବଳ ଏକ ବସ୍ତୁର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ନାମ ତତ୍ତ୍ୱ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହା ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବିଶେଷତ୍ୱ ।

ଭାରତୀୟ-ଭାଷା-ତତ୍ତ୍ୱାନ୍ୱେଷୀ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଗ୍ରୀଅର୍ସନ୍ ବସ୍ତୁର ରାଜ୍ୟର ଏକାଂଶରେ (ପ୍ରାଚୀନ ଦକ୍ଷିଣ କୋଶଳରେ) ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଲୋକଙ୍କ କଥିତ ଭାଷାକୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଭାଷା ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରିଅଛନ୍ତି ଏବଂ ସମ୍ବଲପୁର ଓ ଛତିଶଗଡ଼ ଅଞ୍ଚଳରେ କଥିତ ଲରିଆ ଭାଷାକୁ ଗ୍ରୀଅର୍ସନ୍ ଓଡ଼ିଆର ଭାଷା ବୋଲି ସ୍ୱୀକାର କରି ନଥିଲେହେଁ ତାହା ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଦ୍ୱାରା ବିଶେଷ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ବୋଲି କୁହାଯାଇ ପାରେ । ଭାଷାବର୍ଜିତ ଓ ୮୨୦୦୦ ବର୍ଗମାଇଲ ପରିମିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଏକ କୋଟି ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଏହି ଶବ୍ଦପ୍ରାରୂପ୍ୟକୁ ଇୟତ୍ତା କରିବାପାଇଁ ଅବଧି କୌଣସି ଅଭିଧାନ ନାହିଁ । ଏପରି ଅଭିଧାନ ସଂକଳନଦ୍ୱାରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟବହୃତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା କେଉଁ କେଉଁ ପଡ଼ୋଶୀ ଭାଷା ଦ୍ୱାରା କି ପରିମାଣରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଅଛି, ତାହା ଅଲ୍ଲେଶରେ ଧରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଓଡ଼ିଆ ଲିପି

ବୈଦିକ ଯୁଗରେ ପ୍ରଥମେ ଯେଉଁ ଅକ୍ଷରରେ ବେଦାଦି ଲିଖିତ ହୋଇଥିଲା, ତାହା 'ବ୍ରାହ୍ମୀ' ନାମରେ କଥିତ । ଏହି ବ୍ରାହ୍ମୀଲିପି କୁଟିଳ ଓ ଦେବନାଗରୀ ଅକ୍ଷରର ଜନନୀ । ହିନ୍ଦୀ ଓ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରୀ ପ୍ରଭୃତି ଭାଷା ଏହି ଦେବନାଗରୀକ୍ଷରରେ ଲେଖାଯାଏ । ଦେବନାଗରୀ ଅକ୍ଷର ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କଲେ ଜଣାଯିବ ଯେ, ଓଡ଼ିଆର ଅଧିକାଂଶ ଅକ୍ଷର ଦେବନାଗରୀ ଅକ୍ଷରର ମୂଳଦୁଆ ଉପରେ ଢଳା । ଓଡ଼ିଶାର ଚାମ୍ରଫଳକମାନଙ୍କରେ ଯେଉଁ ଲିପି ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଅଛି, ତାହା କୁଟିଳ ଲିପି । ଏହି କୁଟିଳ ଲିପିରୁ ଯେପରି ଦେବନାଗରୀ ଅକ୍ଷରର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଅଛି, ସେହିପରି ଓଡ଼ିଆ ଓ ବଙ୍ଗଳା ଅକ୍ଷରର ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଅଛି ।

ଓଡ଼ିଆ ଲିପି ଲୁହାଲେଖନ ସାହାଯ୍ୟରେ ତାଳପତ୍ର ଉପରେ ଲେଖାଯାଉଥିଲା । ତାଳପତ୍ରର ଶିରାରେ ସମାନ୍ତର-ଲମ୍ବ ରେଖାମାନ ପକାଇଲେ ତାଳପତ୍ର ଚିରିଯିବ, ତେଣୁ ଅକ୍ଷରମାନଙ୍କର ମସ୍ତକ ରେଖାକାର ନ ହୋଇ ଗୋଲାକାର ହୋଇଯାଇଅଛି । ତାମିଲ ଓ ତୈଲଙ୍ଗୀୟ ଲିପିଗୁଡ଼ିକର କେତେକ ଅଂଶ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଗୋଲାକୃତି । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଉଅଛି ଯେ, ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳର ଓଡ଼ିଆ ଅକ୍ଷର କୁଟିଳ ଲିପିରୁ ଉତ୍ପତ୍ତିଲାଭ କରି ଲେଖନ ତାଳପତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁଁ ଓ ଦ୍ରାବିଡ଼ୀୟ ଲିପିମାନଙ୍କ ଅନୁକରଣରେ ଗୋଲାକୃତି ଧାରଣ କରିଅଛି ।

ଅଭିଧାନରେ କେଉଁ ଶବ୍ଦ ରହିବ?

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର କୌଣସି ପୁସ୍ତକ ପଢ଼ିବା ସମୟରେ କିମ୍ବା କୌଣସି ବାକ୍ୟ ଶୁଣିବା ସମୟରେ ବାକ୍ୟ ଓ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଅର୍ଥ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ, ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ ଅଭିଧାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଅଛି, ତାହା ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ, ଏହା ମୁଁ ଅନୁଭବ କରିଅଛି । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଶବ୍ଦ ଓ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ (ଇଡ଼ିଅମ୍) ଦେଖାଯାଏ, ଯାହା ପ୍ରକାଶିତ କୌଣସି ଅଭିଧାନରେ ମିଳେ ନାହିଁ । ଅନେକ ଗ୍ରାମ୍ୟ (କଲୋକିଆଲ୍) ଘରୋଇ ଦେଶାଂଶପ୍ରଚଳିତ, ପୁରାତନ ଶବ୍ଦ ଓ ବାକ୍ୟାଂଶ, ଅନେକ ଜାତି ଓ ବ୍ୟବସାୟ ବିଶେଷ ପ୍ରଚଳିତ ଶବ୍ଦ, ଅନେକ ଦେଶଜ ଓ ବିଦେଶାଗତ ଶବ୍ଦ ଏବଂ ବାକ୍ୟମାନଙ୍କର ଅର୍ଥ ଜଣେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାନାୟକ ବ୍ୟକ୍ତିର ଜାଣିବା ନିମନ୍ତେ ଖଣ୍ଡିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଭିଧାନ ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ ।

ଗଉଡ଼, କେଳା, ଚଷା, କମାର, ଧୋବା, କେଉଟ, ଭଣ୍ଡାରୀ, ତନ୍ତୀ, ତୁଳାଭିଣା, ବଢ଼େଇ, ଶଗଡ଼ିଆ, ରାଜମିସ୍ତ୍ରୀ, ତମ, ପାଣ, ଚମାର, ଶିଅଳ, ଚଢ଼େଇମାରୁ ଲୁଣିଆ, ତେଲି, ଗୁଡ଼ିଆ, ବାରରୀ, କଣ୍ଡରା ଆଦିଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ବ୍ୟବହୃତ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଶବ୍ଦ ଆମ୍ଭମାନେ ବୁଝିପାରୁ ନାହିଁ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଇଗଡ଼ମାଳୀ, କାହାଣୀ, ଖନାବତନ, ପ୍ରବାଦ, ବ୍ରତ, ଓଷା, ପୁରୁଣା ଗୀତ, ପାଲା, ପୁରାଣ ଆଦିରେ ଏପରି ଅନେକ ଶବ୍ଦ ଓ ବାକ୍ୟ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ହାବୁଡ଼ରେ ପଡ଼େ, ଯେ ସବୁର ଅନ୍ୟାଜି ଅର୍ଥ କରି ଆମ୍ଭମାନଙ୍କୁ କାମ ଚଳାଇନେବାକୁ ହୁଏ ।

ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ଯେ, ମେଦିନୀପୁର, ସିଂହଭୂମ, ବଙ୍ଗଦେଶ, ଗଞ୍ଜାମ, ବିଶାଖପତ୍ତନ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ସମ୍ବଲପୁର, ଗଡ଼ଜାତ ପ୍ରଭୃତିରେ ପ୍ରଚଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କରେ ଏତେ ପ୍ରଭେଦ ଓ ବିଶେଷତ୍ଵ ଅଛି ଯେ, ଏକଦେଶବାସୀ ଓଡ଼ିଆମାନେ ଅନ୍ୟ ଦେଶରେପ୍ରଚଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ବୁଝି ପାରନ୍ତି

ନାହିଁ । ଏଥିର ଉଦାହରଣ ଦେଇ ଏ ପ୍ରବନ୍ଧର କଲେବର ବୃଦ୍ଧି କରିବା ମୋର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ଓଡ଼ିଆମାନେ ଯେତେ ବେଶି ଅନ୍ୟ ଜାତି ଓ ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍କରେ ଆସୁଅଛନ୍ତି, ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ସେତିକି ବେଶି ବିଦେଶୀୟ ଶବ୍ଦ ଆସି ପଶୁଅଛି ଓ ସେ ଶବ୍ଦ ଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମଶଃ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ନିଜସ୍ଵ ହୋଇ ଯାଉଅଛି । ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ନୂତନ ଶବ୍ଦ ଭାଷାରେ ପ୍ରବେଶ ଲାଭ କରୁଅଛି । ବିଜ୍ଞାନ, ଆଇନ, ବ୍ୟବସାୟ, ବାଣିଜ୍ୟ, ରାଜନୀତି, କଚେରି ଆଦି ସଙ୍ଗେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଯେତିକି ଘନିଷ୍ଠତା ବଢୁଅଛି ସେତିକି ନୂଆ ନୂଆ ଶବ୍ଦ ଆମ ଭାଷାରେ ପଶୁଅଛି ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଆଦିମ ମାତା ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା । ସଂସ୍କୃତ ଓ ସଂସ୍କୃତମୂଳକ ଶବ୍ଦମାନ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ମୂଳଭିତ୍ତି । କେହି କେହି କହନ୍ତି ଯେ, ଯେଉଁ ମୂଳ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦମାନ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଚଳୁଅଛି, ସେମାନଙ୍କୁ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନରେ ସ୍ଥାନଦେବା ପ୍ରୟୋଜନ ନାହିଁ । କେହି କେହି କହନ୍ତି, ଦେଶାଂଶ ପ୍ରଚଳିତ ବା ଇତରଜନ ବ୍ୟବହୃତ ଅଶୁଦ୍ଧ ଶବ୍ଦମାନ ଅଭିଧାନରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ମୋର ମତ ଯେ, ଅଭିଧାନ ସଂକଳୟିତାଙ୍କର କେବଳ ମାତ୍ର ଶବ୍ଦ ସଂଗ୍ରହ ଓ ଶବ୍ଦାର୍ଥ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଅଟେ । ଲୋକମୁଖରେ ହେଉ, ବ୍ୟବହାରରେ ହେଉ, ପୁସ୍ତକରେ ହେଉ, ଦେଶ ବା ଜାତିବିଶେଷରେ ହେଉ, ଯେଉଁଠାରେ ସେ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ଏକାଧିକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଦେଖିବେ, ତାହା ସଂଗ୍ରହ କରି ଆଣି ଅଭିଧାନରେ ସ୍ଥାନ ଦେବେ । କିଏ ଶୁଦ୍ଧ, କିଏ ଅଶୁଦ୍ଧ, କେଉଁ ନିୟମ ଅନୁସାରେ ବା କେଉଁ ଆଦର୍ଶ ଅନୁସାରେ ଶବ୍ଦର ଶୁଦ୍ଧି ଅଶୁଦ୍ଧି ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହେବ, ତାହା ଅଭିଧାନକାରଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ନୁହେଁ ।

ମନେ କରନ୍ତୁ, ଜଣେ ବିଦେଶୀ ଲୋକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଶିକ୍ଷା କରୁଅଛନ୍ତି । ସେ ବାଉରୀ ସାହିରେ ପହଞ୍ଚି ସେଠାରେ ବାଉରୀଶୀଳ ମୁହଁରୁ ‘ଚାଉର’ ଶବ୍ଦଟି ଶୁଣିଲେ, କିନ୍ତୁ କିଏ ତାଙ୍କୁ ବୁଝାଇ ଦେବ ଯେ, ‘ଚାଉର’ ଅଶୁଦ୍ଧ ଓ ପ୍ରକୃତରେ ତାହା ‘ଚାଉଳ’ ହେବା ଉଚିତ? ସେ କୌଣସି ଅଭିଧାନରୁ ଯଦି ଏଥିର ଆଭାସ ନ ପାଆନ୍ତି, ତାହାହେଲେ ସେ ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦଟି ବୁଝିବାକୁ ଅକ୍ଷମ ହେବେ । ଜାତିବିଶେଷର ବା ସ୍ଥାନବିଶେଷର ଉଚ୍ଚାରଣ ଶୁଣିବୁ ଓ ଜଳବାୟୁର ପ୍ରଭାବରୁ ଭାଷା ଓ ଶବ୍ଦମାନ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ ଓ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାର ଧାରଣ କରିଥାଏ ।

ମୋର ମତ ଯେ, ଦେଶୀୟ ପ୍ରଚଳିତ ଓ ଇତରଜନ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦମାନ, ସାଧାରଣତଃ ଯାହାକୁ ଆମେମାନେ ଉଚ୍ଚାରଣଦୃଷ୍ଟିରେ ବା ଅର୍ଥଦୃଷ୍ଟିରେ ଅଶୁଦ୍ଧ ବୋଲି କହୁଁ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଅଭିଧାନରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବା ଉଚିତ । ଚାଉର(ଳ), ବଉର(ଳ), ନେଉର(ଳ), ମେତେ (ମୋତେ), ସୁଦେରୀ (ସୁନ୍ଦରୀ), ଗରି (ଗରି), ଚେପା (ପେଟା), ଅନୁରାଗ (କ୍ରୋଧ), ଆସନ (ଶୟନ), ଅନ୍ଧକାର (ଅନ୍ଧକାର), ବ୍ରତମାନ (ବର୍ତ୍ତମାନ), ଆସ୍ତିପାଦ (ଆଶୀର୍ବାଦ), ଦ୍ରଶନ (ଦର୍ଶନ), ପରଚକ୍ଷୁ (ପ୍ରଚକ୍ଷୁ), ଚକ୍ଷୁ (ଚକ୍ଷୁ), ଯିମି (ଯିବି), ଗୁଡ଼ (ଗୋଡ଼), ବଟାଇବା (ପଠାଇବା) ଇତ୍ୟାଦି ଏହାର କିଛି ଉଦାହରଣ । ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଶବ୍ଦ ସଙ୍ଗେ ତହିଁର ଇତିହାସ ନୋଟ୍ ହେବା ଉଚିତ । ଏପରି ପ୍ରୟୋଗ ଅଶୁଦ୍ଧ ବୋଲି ଲେଖା ରହିବାରେ ଆପଣ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଚଳିତ ଶବ୍ଦକୁ ଏକାବେଳକେ ଅଶୁଦ୍ଧ ବୋଲି ଅଭିଧାନର ହତାରୁ ବାହାର କରିଦେଲେ, ଉକ୍ତ ଅଭିଧାନଟି ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା ବୋଲି ମୋର ମତ ଅଟେ ।

କଥିତ ଶବ୍ଦ ଓ ଲିଖିତ ସାହିତ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦମାନ ସାଧାରଣତଃ ବ୍ୟବହୃତ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ, ସେ ଗୁଡ଼ିକର ଆକ୍ଷରିକ, ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ପ୍ରଚଳିତ ଅର୍ଥ, ବ୍ୟବହାର, ଇତିହାସ, ପ୍ରକୃତି ଓ ବିଶେଷତ୍ୱ ଆଦି ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ରଖିବା ଅଭିଧାନ ଲେଖକଙ୍କର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ବୋଲି ମନେକରୁ । ଏ ଶବ୍ଦଟି ଅଶୁଦ୍ଧ, ଅବ୍ୟବହାରୀୟ, ଅଶୁଳ୍ଭ, ଇତରଜନ ବ୍ୟବହୃତ, ପ୍ରାଚୀନପ୍ରୟୋଗ,

ବିଦେଶୀୟ, ଯାବନିକ ବୋଲି ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦକୁ ଅଭିଧାନରେ ସ୍ଥାନ ନ ଦେବା ମୋ ମତରେ ପ୍ରକୃତ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନୁହେଁ । ‘ଭାଷାକୋଷ’ରେ ସମସ୍ତ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦ ସ୍ଥାନ ପାଇବ ଓ ତହିଁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଭିଧାନକାର ତାଙ୍କର ମନ୍ତବ୍ୟସମ୍ମଳିତ ନୋଟ୍ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ପାରିବେ ।

କିନ୍ତୁ ଏ ପ୍ରଶ୍ନାଳୀରେ ଶବ୍ଦ ସଂଗ୍ରହ କରିବା କାର୍ଯ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଗୁରୁତର ବିଚାରଣୀୟ ବିଷୟ ଅଛି । ଅଧ୍ୟାପାଠୁଆ ଓ କଚିରିଆମାନେ ଅନେକ ସମୟରେ ହୁସ୍ତ ଇ, ଦୀର୍ଘ ଇ; ହୁସ୍ତ ଉ, ଦୀର୍ଘ ଉ; ଦନ୍ତ୍ୟ ସ, ତାଲବ୍ୟ ଶ, ମୂର୍ଦ୍ଧନ୍ୟ ଷ; ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ଯ, ବର୍ଣ୍ୟ ଜ ର ପ୍ରଭେଦ ପ୍ରତି ଆଦୌ ଦୃଷ୍ଟି ରଖନ୍ତି ନାହିଁ । ଏ ବ୍ୟବହାର ସର୍ବଥା ପରିହାରୀୟ, କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ଅଶୁଦ୍ଧ । କେତେକ ସ୍ଥାନରେ କ୍ଳୋଥ (କୋଳଥ), ନୌତନ (ନୂତନ) ପରି ଶବ୍ଦର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ତଥାପି ମୋର ମତ ଯେ, ଅଭିଧାନରେ ଏଥିର ମଧ୍ୟ ଆଭାସ ଓ ନୋଟ୍ ରହିବା ଉଚିତ ।

କେହି କେହି କହନ୍ତି ଯେ, ଯେତେବେଳେ କଥାବାଣୀ ସମୟରେ ଓ ଉଚ୍ଚାରଣରେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ଦନ୍ତ୍ୟ ସ, ତାଲବ୍ୟ ଶ, ମୂର୍ଦ୍ଧନ୍ୟ ଷ, ଇ, ଇ, ଉ, ଉ, ଯ ଓ ଜର ପ୍ରଭେଦ ରହୁ ନାହିଁ ଲେଖାରେ ସେ ପ୍ରଭେଦ ରଖିବାର ଆବଶ୍ୟକତା କ’ଣ? ଭାଷାରେ ଗୋଟିଏ ‘ଇ’, ଗୋଟିଏ ‘ଉ’, ଗୋଟିଏ ‘ସ’, ଗୋଟିଏ ‘ଯ’, ଗୋଟିଏ ‘ବ’ ରଖିଲେ ଓ ‘ର’, ‘ଦୀର୍ଘ-ର’, ‘ଲୁ’, ‘ଦୀର୍ଘ-ଲୁ’ ଉଠାଇ ଦେଲେ ବର୍ତ୍ତମାନ କମିଯିବ ଏବଂ ସଂଯୁକ୍ତ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଠାଇ ଦେଇ ହଳନ୍ତ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୁକ୍ତାକ୍ଷରମାନ ପ୍ରକାଶ କଲେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ସରଳ ହୋଇଯିବ । ଯେ ହେଉ, ଏ ବିଷୟ ଅଭିଧାନ ସଂଗ୍ରାହକଙ୍କର ଇଲାକାବହିର୍ଭୂତ ଅଟେ । ମୋ ମତରେ ଅଭିଧାନକାରଙ୍କର ‘ଗଳି ଅଇଲି, ଯାହା ଦେଖିଲି ତାହା କହିଲି’, ‘କାହୁଁ ଥା, ଯାହା ପାଉଥିବୁ ବାହୁଁ ଥା’ - ଏହି ମନ୍ତ୍ର ପୁରସ୍କରଣକରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ଓ ସାହିତ୍ୟିକମାନେ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ବିଶୁଦ୍ଧତା ଓ ଅଶୁଦ୍ଧତା ମାମାଂଶା କରନ୍ତୁ । ଅଭିଧାନକାର ପୂର୍ବେ ବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେଉଁଠାରେ ଯାହା କଥିତ ବା ଲିଖିତ ହେଉଥିବା ଦେଖିବେ ତାହା ସବୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ରଖିଯିବେ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଅଦ୍ଭୁତ ସମସ୍ୟା

‘ଭାଷାକୋଷ’ର ସମ୍ପାଦନ ସମୟରେ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ବିଭାଗକରଣ, ଅବର୍ଗ୍ୟ ଓ ବର୍ଗ୍ୟ ‘ବ’ର ପ୍ରଭେଦଜ୍ଞାପକ ଚିହ୍ନ ନିରୂପଣ, ବର୍ଣ୍ଣମାଳାକ୍ରମେ କ୍ଷ ଅକ୍ଷରର ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ, ଅନୁସ୍ଵାର, ବିସର୍ଗ ଚନ୍ଦ୍ରବିନ୍ଦୁ ସଂଯୁକ୍ତ ଅକ୍ଷରମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ, ସାଙ୍କେତିକ ଚିହ୍ନମାନଙ୍କର ବ୍ୟବହାର ଇତ୍ୟାଦି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବିଷୟ ସମସ୍ୟା ଉପସ୍ଥିତ ହେଲା ।

ତେଣୁ ୧୯୩୦ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିଶ୍ଵନାଥ କର, ପ୍ରୋଫେସର ଆର୍ତ୍ତବଲ୍ଲଭ, ରାୟ ବାହାଦୁର ଅଭୟଚନ୍ଦ୍ର, ରାୟସାହେବ ଭିକାରୀଚରଣ, ଶ୍ରୀମାନ ଚିନ୍ତାମଣି ଆଚାର୍ଯ୍ୟ, ଶ୍ରୀ ଆର୍ତ୍ତତ୍ରାଣ ଶତପଥୀ, ଶ୍ରୀ କୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ମିଶ୍ର, ଶ୍ରୀ କୁଳମଣି ଦାଶ, ଶ୍ରୀ କୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ସେନଗୁପ୍ତ, ଶ୍ରୀ ଅଗଣି ଦାଶ, ପଣ୍ଡିତ ଶ୍ରୀ ଆକୂଳ ମିଶ୍ର, ପଣ୍ଡିତ ଶ୍ରୀ ରତ୍ନାକର ଗରାବତ୍ ଓ ମୋର ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କୁ ଘେନି ଗୋଟିଏ ପରାମର୍ଶ ସଭା ହୋଇଥିଲା । ତହିଁରେ ଆଲୋଚନା ଦ୍ଵାରା ଯାହା ମାମାଂସିତ ହେଲା, ତାହାହିଁ ଏ ଭାଷାକୋଷରେ ଅନୁସୂଚି ହୋଇ ଅଛି ।

ଦେଖାଯାଏ ଯେ, ସାଧାରଣ ଲେଖାରେ ଓ ବିଶେଷତଃ ଅଗଣିତ ଓ କଚିରିଆ ଲେଖାଳିମାନଙ୍କ ଲେଖାରେ ଦେଶଜ ଓ ବୈଦେଶିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ବନାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୌଣସି ଦୃଢ଼ ନିୟମ ପାଳନ କରାଯାଏ ନାହିଁ । ଏକ ଶବ୍ଦକୁ କେହି ଦ୍ରୁସ୍ ଇ, କେହି ଦୀର୍ଘ ଇ ଯୁକ୍ତ କରି ଲେଖନ୍ତି । ଏହିପରି ଦ୍ରୁସ୍ ଉ, ଦୀର୍ଘ ଉ, ଦନ୍ତ୍ୟ ସ, ତାଲବ୍ୟ ଶ ଓ ମୂର୍ଦ୍ଧନ୍ୟ ଷ, ବର୍ଗ୍ୟ ଜ, ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ଯ ର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖାରେ ସ୍ଥିରତା ନ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ (ଯଥା-କେହି ଲେଖେ ମୁତ, କେହି ଲେଖେ ମୁତ, ସୁତା, ସୁତା, ଏହା, ଯେହା, କୁଅ, କୁଅ, ଜାହାଜ, ଯାହାଯ, ଷ୍ଟେସନ ସ୍ଟେସନ୍) । ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ସମୋଚ୍ଚାରିତ ଅକ୍ଷରବିଶିଷ୍ଟ ସବୁ ଆକାରମାନ ଭାଷାକୋଷରେ ସ୍ଥାନ ପାଇଲେ ଗ୍ରନ୍ଥକଳେବର ଅପଥା ବଢ଼ିଯିବ, ଏହି ଆଶଙ୍କା ଯୋଗୁଁ ଶଂସିତ ପରାମର୍ଶସଭାରେ ବହୁ ଚର୍ଚ୍ଚବିଚର୍ଚ୍ଚ ଓ ଆଲୋଚନା ପରେ ସ୍ଥିର ହେଲା ଯେ - ଏ ଶ୍ରେଣୀର

ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ବନାନ ଥିବା ଆକାର ଭାଷାକୋଷରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବ । ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟ ସମୋଚ୍ଚାରିତ ଆକାରମାନ ସହଜରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୃଷ୍ଠାର ଶିରୋଭାଗରେ ପ୍ରାୟ ସମୋଚ୍ଚାରିତ ବର୍ଣ୍ଣମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିକିଆ ତାଲିକା ଉପର ତଳ ହୋଇ ଦିଆଯିବ । ତାଲିକାରେ ଥିବା କୌଣସି ବର୍ଣ୍ଣଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦର ଗୋଟିଏ ଆକାର ଦେଖିଲେ ଉକ୍ତ ଶବ୍ଦର ଅନ୍ୟ ଆକାରମାନ ଶବ୍ଦ ଖୋଜିବା ପାଠକ ସହଜରେ ସ୍ଥିର କରି ପାରିବେ ।

ପରାମର୍ଶସଭାର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣମତେ ସମୋଚ୍ଚାରିତ ବର୍ଣ୍ଣମାନ ଦିଓଟି ଧାଡ଼ିରେ ଉପର ତଳ ହୋଇ ଦିଆଯାଇଅଛି । ଏବଂ ଉକ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟ ବନାନ ଥିବା ଆକାର କିପରି ଧରାପଡ଼ିବ ତହିଁର ସୂଚୁ ବୁଝାଇ ଦିଆଯାଇ ଅଛି । ଭାଷାକୋଷର ଯେକୌଣସି ପୃଷ୍ଠା ଫିଟାଇଲା କ୍ଷଣି ପ୍ରତି ପୃଷ୍ଠାର ଶିରୋଭାଗରେ ରେଖାବଦ୍ଧ ଅଂଶ ପାଠକଙ୍କର ପ୍ରଥମେ ଦୃଷ୍ଟିରେ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ତାହା ପଢ଼ି ପାଠକମାନେ ଏ ଶ୍ରେଣୀର ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଭାଷାକୋଷରେ ଦିଆ ନ ଯାଇଥିବା ଆକାର ସହଜରେ ସ୍ଥିର କରିପାରିବେ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ, ସଂସ୍କୃତ ‘କୃପ’ ଶବ୍ଦରୁ ବାହାରିଥିବା ଦେଶଜ ଶବ୍ଦକୁ ଶିକ୍ଷିତମାନେ ମଧ୍ୟ ‘କୁଅ’ ନ ଲେଖି ‘କୁଅ’ ଲେଖିବାର ଓ ଦ୍ରୁସ୍ ଉ ଯୁକ୍ତ ଉଚ୍ଚାରଣ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ, ଅଥଚ କେହି କେହି ପଣ୍ଡିତ ଏ ଶବ୍ଦକୁ ‘କୁଅ’ ବୋଲି ଲେଖିବା ଅସଙ୍ଗତ ନୁହେଁ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ‘କୁଅ’ ଶବ୍ଦ ଏ ଭାଷାକୋଷରେ ନ ମିଳିଲେ ‘କୁଅ’ ଶବ୍ଦ ଦେଖିବାକୁ ହେବ ।

ସମାନ ଉଚ୍ଚାରଣଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଖୋଜିପାଇବା ପାଇଁ ଭାଷାକୋଷରେ ବ୍ୟବହୃତ ଧାରା

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଭଳି ଲେଖା ଓ ସାରଣୀ ଭାଷାକୋଷର ପ୍ରଥମ ତିନି ଖଣ୍ଡର ପ୍ରତି ପୃଷ୍ଠାରେ ଏବଂ ପର ଖଣ୍ଡମାନଙ୍କର ଅକ୍ଷର ଆରମ୍ଭ ପୃଷ୍ଠାମାନଙ୍କରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ସାଧାରଣ ଲୋକେ ତଳେ ସୂଚିତ ୧ ଚିହ୍ନିତ ଅକ୍ଷର ଓ ମାତ୍ରା ଏବଂ ୨ ଚିହ୍ନିତ ଅକ୍ଷର ଓ ମାତ୍ରା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ ରକ୍ଷା କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଅତଏବ ୧ ବା ୨ ଚିହ୍ନିତ କୌଣସି ବର୍ଣ୍ଣ ବା ମାତ୍ରାଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ଖୋଜିଲେ ଯେବେ ଭାଷାକୋଷରେ ନ ମିଳିବ, ତେବେ ସେହି ଶବ୍ଦ ପାଇଁ ଯଥାକ୍ରମେ ତହିଁର ବିପରୀତ ୨ ବା ୧ ଚିହ୍ନିତ ବର୍ଣ୍ଣ ବା ମାତ୍ରାଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ଖୋଜିବାକୁ ହେବ । ଯଥା- ଗାଇ ନ ମିଳିଲେ ଗାଇ ଖୋଜିବେ, କୁଅ ନ ମିଳିଲେ କୁଅ ଦେଖିବେ, ବଂସୁ ନ ପାଇଲେ ବସୁ ଦେଖିବେ, ଆର୍ଗ୍ୟା ନ ପାଇଲେ ଆଙ୍କା ଦେଖିବେ, ଅଲବତ ନ ପାଇଲେ ଅଲବତ୍ ଦେଖିବେ ।

୧	ଇ	ଉ	ଋ	ୠ	ଏ	ହସନ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣ	ଅନୁନାସିକ ଯୁକ୍ତାକ୍ଷର	ଷ	ଜ	ଶ,ଷ	ଞ	ଈ	ଊ	ଓ	ଋ
୨	ଇ	ଉ	ଋ	ୠ	ଐ	ଅକାରାନ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣ	ଅନୁସ୍ୱାର ବା ଚନ୍ଦ୍ରବିନ୍ଦୁ ଯୁକ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣ	ଖ୍ୟ	ଯ	ସ	ଟ୍ୟ	ଈଅ	ଊ	ଓ	ନ୍ଦ

ଭାଷାକୋଷରେ ଅକ୍ଷର ‘ଝ’ର କଥା

ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ବା ଅବର୍ଣ୍ୟ ‘ବ’ । ବ୍ୟଞ୍ଜନ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଉନବିଂଶ ଅକ୍ଷର ଓ ଅବର୍ଣ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଚତୁର୍ଥ ଅକ୍ଷର । ଏହାର ଉଚ୍ଚାରଣ ଦନ୍ତ ଓ ଓଷ୍ଠ ସାହାଯ୍ୟରେ ହେଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଦନ୍ତେପିଣ୍ଡ୍ୟ ମଧ୍ୟ ବୋଲାଯାଏ । . . . ଏହି ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ‘ଝ’ର ଉଚ୍ଚାରଣ ଇଂରାଜୀ ‘ଡବ୍ଲୁୟୁ’ (W) ଅକ୍ଷରର ଉଚ୍ଚାରଣ ସଙ୍ଗେ ସମକକ୍ଷ ଏବଂ ଇଂରାଜୀ ‘ଭି’ (V) ଅକ୍ଷରର ଉଚ୍ଚାରଣ ସହିତ କେତେକ ଅଂଶରେ ସମାନ । ବର୍ଣ୍ୟ ‘ବ’ ଓ ଅବର୍ଣ୍ୟ ‘ଝ’ ମଧ୍ୟରେ ଲିଖିତ ଆକାରଗତ ପ୍ରଭେଦ ଓଡ଼ିଆରେ ନଥିବାରୁ ଅବର୍ଣ୍ୟ ‘ଝ’ ଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦମାନ କ୍ରମଶଃ ବର୍ଣ୍ୟ ‘ବ’ ଭଳି (ଇଂରାଜୀ ‘ବି’ (B) ଭଳି) ଉଚ୍ଚାରିତ ହୋଇଆସୁଅଛି । ବର୍ଣ୍ୟ ‘ବ’ର ଉଚ୍ଚାରଣ ‘ଅମ୍ବା, ଲମ୍ବ, ଉଦୟ’ ଆଦିରେ ଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଅବର୍ଣ୍ୟ ‘ଝ’ର ଉଚ୍ଚାରଣ ‘ଅନ୍ଦୟ, ପକ୍, ତଡ୍’ ଆଦିରେ ଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । . . . ବର୍ଣ୍ଣମାନ ଅବର୍ଣ୍ୟ ‘ଝ’ର ଉଚ୍ଚାରଣକୁ ଚିହ୍ନାଇବାପାଇଁ ‘ବ’ରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱାଚନ୍ଦ୍ୟବୋଧକ ଚିହ୍ନ ଓଡ଼ିଆ ଲିପିରେ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବା ନିମନ୍ତେ ମୁଁ ଏ ଭାଷାକୋଷରେ ଏକ ନୂଆ ଅକ୍ଷର ‘ଝ’ ଉଦ୍ଭାବନ କଲି ।

‘ଯ’ ଓ ‘ୟ’

ଅକ୍ଷର ‘ଯ’ ହେଉଛି ବ୍ୟଞ୍ଜନ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଷଡ୍ବିଂଶ ଅକ୍ଷର ଓ ପ୍ରଥମ ଅବର୍ଣ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣ । ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ବା ଅବର୍ଣ୍ୟୟ ‘ଯ’ । ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ବା ମଝିରେ ଥିବା । ‘କ’ ଠାରୁ ‘ମ’ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅକ୍ଷରମାନଙ୍କୁ ବର୍ଣ୍ୟବର୍ଣ୍ଣ ବୋଲାଯାଏ, ‘ଶ’, ‘ଷ’, ‘ସ’ ଓ ‘ହ’ ଏହି ଚାରି ବର୍ଣ୍ଣକୁ ଉଷ୍ଣବର୍ଣ୍ଣ ବୋଲାଯାଏ । ଏହି ଉଷ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ମଧ୍ୟରେ ଥିବାରୁ ‘ଯ’, ‘ର’, ‘ଲ’ ଓ ‘ଝ’ ଏହି ଚାରି ବର୍ଣ୍ଣର ନାମ ‘ଅନ୍ତଃସ୍ଥ’ ବର୍ଣ୍ଣ ।

‘ଯ’ ଅକ୍ଷରର ‘ୟ’ ଅନ୍ୟ ରୂପ ଅଟେ ଓ ଏହା ‘ଯ’ର ଉଚ୍ଚାରଣଭେଦ ମାତ୍ର । ଶବ୍ଦ ଆଦ୍ୟରେ ‘ଯ’ ‘ୟ’ ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଆଧୁନିକ ପ୍ରୟୋଗରେ ଇଂରାଜୀ ଓ ପାରସୀ ଭାଷାରୁ ଆଗତ ‘ୟ’ ଅକ୍ଷରାଦ୍ୟ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କର ଆଦ୍ୟରେ ‘ୟ’ ଦିଆଯାଉଅଛି, ଯଥା ‘ୟୁରୋପ’, ‘ୟୁନାନୀ’ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାମନ୍ତ

ଉତ୍କଳର ଗଡ଼ଜାତ ଶାଣ୍ଡିପଡ଼ାର ରାଜବଂଶୀୟ
ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ୱର୍ଗୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍

ଏହାଙ୍କର ପୁରା ନାମ ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ସାମନ୍ତ ଶ୍ରୀ
ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିଂହ ଦୁରିତହନ ମହାପାତ୍ର । ଏ
ତଦାନୀନ୍ତନ ରାଜାଙ୍କର ପ୍ରିୟତମ ଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଏହାଙ୍କର
ସାଂସାରିକ ଅବସ୍ଥା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶୋଚନୀୟ ଥିଲା ।
ଏହାଙ୍କ ପିତା ଶ୍ୟାମବନ୍ଧୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ପଣ୍ଡିତ
ଥିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପିତାଙ୍କଠାରୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗ୍ରହମାନ
ଆୟତ୍ତ କରି, ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଆଦି
ଜ୍ୟୋତିଷାଚାର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କର ପୂର୍ବକାଳର ଗଣନା
ଅନୁସାରେ ଗ୍ରହ, ରାଶି ଓ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ଗତି ଓ
ଛୁତି ବଦଳିଥିବାର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କଲେ ଓ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତଦର୍ପଣ'
ନାମରେ ଗୋଟିଏ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଜ୍ୟୋତିଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂସ୍କୃତ
ପଦ୍ୟରେ ରଚନା କଲେ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଆଦି ବୈଜ୍ଞାନିକ
ଯନ୍ତ୍ରମାନଙ୍କ ବିନା ସାହାଯ୍ୟରେ ସାମାନ୍ୟ କେତେକ୍ଷଣ
କାଠି ଓ ସୁତା ଦ୍ୱାରା ମାପି ଜ୍ୟୋତିଷମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧେ
ଏ ଯେଉଁ ତଥ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଉପନୀତ ହୋଇଥିଲେ
ତାହା ଦେଖି ପାଞ୍ଜାବୀ ପଣ୍ଡିତମାନେ ବିସ୍ମିତ
ହୋଇଥିଲେ । କଟକ କଲେଜର ବିଜ୍ଞାନାଚାର୍ଯ୍ୟ ରାୟ
ବାହାଦୁର ଯୋଗେଶ୍ୱର ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଅସାଧାରଣ
ପ୍ରତିଭା ପ୍ରତି ପାଞ୍ଜାବୀମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲେ ।
ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଗଣନା ଅନୁସାରେ ନୂତନ ପାଞ୍ଜି ପ୍ରସ୍ତୁତ
ହୋଇ ତାହା ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିରର ମୁକ୍ତିମଣ୍ଡପ
ପଣ୍ଡିତସଭା ଦ୍ୱାରା ଅନୁମୋଦିତ ହେଲା ଓ ତଦନୁସାରେ
ବଡ଼ଦେଉଳର ନୀତିମାନ ଚାଲିତ ହେଲା । ମୃତ୍ୟୁର



ଅଳ୍ପକାଳ ପୂର୍ବରୁ ଗର୍ଭାଣ୍ଡମେଣ୍ଟ ଏହାଙ୍କୁ
ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଉପାଧି ଓ ମାସିକ ପରାଗ ଟଙ୍କା
ବୃତ୍ତି ଦେଲେ । ଏ ଧର୍ମପ୍ରାଣ ଓ ନିଷ୍ଠାପର ହିନ୍ଦୁ ଥିଲେ ।
ଏହାଙ୍କ ବିଷୟ ବିଲାତର ବିଜ୍ଞାତ ଜ୍ୟୋତିଷୀ ମଣ୍ଡର୍
ସାହେବ ତାଙ୍କର ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟ ବିନା ଜ୍ୟୋତିଷଚର୍ଚ୍ଚା
ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଲେଖିଅଛନ୍ତି ଓ ବିଲାତର ପ୍ରଧାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ
ପତ୍ରିକା ନଲେଜ୍ (ନଲେଜ୍ , ୨୨ଶ ଖଣ୍ଡ)ରେ
ସିଦ୍ଧାନ୍ତଦର୍ପଣ ଗ୍ରନ୍ଥର ଗଣନା ସମ୍ବନ୍ଧେ ପ୍ରଶଂସାସୂଚକ
ମନ୍ତବ୍ୟ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଅଛି । ଆମେରିକା, ଜର୍ମାନୀ,
ହଲାଣ୍ଡ ଓ ଇଟାଲୀ ଆଦି ଦେଶରେ ଏ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତିପତ୍ତି
ଲାଭ କରିଥିଲେ ।

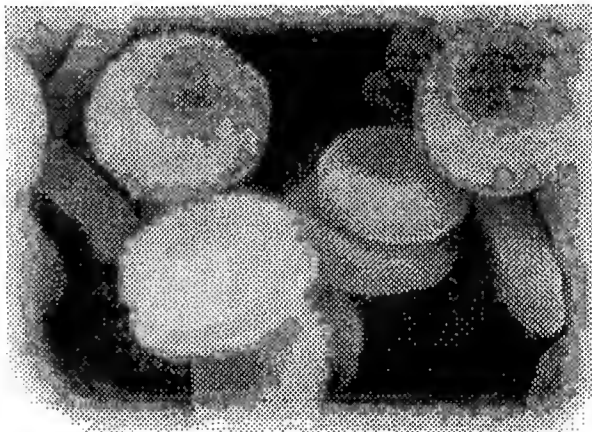
ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଯେକ୍ ସାହେବ ୧୯୨୯ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଏ ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ପରିଦର୍ଶନ କଲେ । ସେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଶବ୍ଦର
ଅର୍ଥ, ଟୀକା ଓ ଚିତ୍ରଣୀମାନ ଆଲୋଚନା କରି ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୀତ ହେଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ଅନୁରୋଧକ୍ରମେ ଓଡ଼ିଶାର
ତତ୍କାଳୀନ କମିସନର୍ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ହକାକ୍ ସାହେବ ୧୯୨୯ ମସିହା ଜୁଲାଇ ମାସରେ ଏହା ପରିଦର୍ଶନ କରି ଏଥିରେ
ଥିବା ଜ୍ୟୋତିଷିକ ଓ ଉଚ୍ଚିଦବିଦ୍ୟା ବିଷୟକ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଶବ୍ଦର ଟୀକା ଦେଖି ପରମ ପରିତୋଷ ଲାଭ କଲେ ଏବଂ
ଜ୍ୟୋତିଷିକ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ମୂଲ୍ୟବାନ ଉପଦେଶ ଦେଇ ମୋଡେ ଶଶିଂ ପ୍ରାମାଣିକ ଇଂରାଜୀ
ଜ୍ୟୋତିଷିକ ଗ୍ରନ୍ଥ (ଆଣ୍ଡ୍ରେନୋମୀ ଫିଦାଉଟ୍ ଟେଲିସୋପ) ପାଠ କରିବା ପାଇଁ ଦେଲେ ।

ଭାଷାକୋଷରେ ବିଜ୍ଞାନ

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ପଞ୍ଚସ୍ତରୀ ବର୍ଷ ତଳେ ଲେଖା ହୋଇଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଏତେ ଉନ୍ନତି କରି ନଥିଲା । ତଥାପି ବି ବାଘ, ସିଂହ, ହାତୀ ଭଳି ଅନେକ ସାଧାରଣ ବିଷୟଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ସିନ୍ଧୁଯୋଗକ, ସିନ୍ଧୁ, ରକ୍ତ ଭଳି ଅନେକ ବିଷୟରେ ଏଥିରେ ଲେଖା ରହିଛି । ଏହାଛଡ଼ା ତାରା ଓ ନକ୍ଷତ୍ର, ହାତୀ ଧରା, ଆଦି ବିଷୟରେ ଲମ୍ବା ଲେଖା ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଲେଖାଗୁଡ଼ିକର ଭାଷା ମଧ୍ୟ ବେଶ୍ ସରଳ । ସେ ଯୁଗରେ ଏତେ ସଂଖ୍ୟାରେ ବିଜ୍ଞାନ ବହି ନଥିଲା ବା ଇଣ୍ଡରନେଟ୍ ଭଳି ସୁବିଧା ନଥାଇ ମଧ୍ୟ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଲେଖି ପାରିଛନ୍ତି ତାହା ଦେଖିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ସେଥିରୁ କିଛି ଲେଖା ଆମେ ଏଠି ଦେଖିବା ।

ରକ୍ତ

ହିନ୍ଦୁକିମ୍ବାଶାସ୍ତ୍ରୋକ୍ତ ଶରୀରସ୍ଥ ସସ୍ତ୍ରଧାତୁ ମଧ୍ୟରୁ ଏକତମ, ଲହୁ । ରକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ପରିପାକ ହୋଇ ପ୍ରଥମେ ରସ (Chyle)ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ରସ ପୁଣି ପରିପକ୍ୱ ହେଲେ ରକ୍ତ ରୂପରେ ସମଗ୍ର ଶରୀରରେ ବାଣ୍ଟି ହୁଏ । ଏହା ନାଲିଆ, ତରଳ, ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ, ମଧୁରଲବଣରସ । ଏହା ଶରୀରର ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି, କିନ୍ତୁ ଯକୃତ ଓ ପ୍ଲିହା ରକ୍ତର ପ୍ରଧାନ ଆଧାର । ରକ୍ତ ପ୍ରଥମେ ହୃଦୟକୁ ଯାଇ ହୃଦୟରୁ ସବୁଆଡ଼େ ଶିରାପ୍ରଣିରା ଦ୍ୱାରା ବାଳିତ ହୁଏ । ରକ୍ତ ଦୂଷିତ ହେଲେ ନାନା ରୋଗ ଜନ୍ମାଏ ।



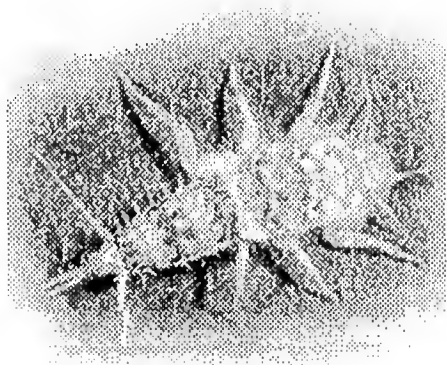
ରକ୍ତହିଁ ଜୀବଶରୀରର ପ୍ରଧାନ ଉପାଦାନ । ରକ୍ତକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ, ସେଥିରେ ଦୁଇଟି ଉପାଦାନ ଅଛି, ଯଥା- ୧. ସିରମ୍ - ଇଷତ୍ ହଳଦିଆ ଜଳୀୟ ପଦାର୍ଥ (ଯେହିଁରେ ଜଳ ଓ ଲବଣାଂଶ ଅଛି) । ୨. କ୍ରୋପାମେଣ୍ଟମ୍ ବା ବ୍ଲଡ୍ କର୍ପସଲ୍ସ - ନାଲିବର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ । ରକ୍ତକୁ ଇଂରାଜିରେ ବ୍ଲଡ୍ ଓ ଲାଟିନରେ ଲିକର୍ ସାଙ୍ଗୁଇନସ୍ ବା ପ୍ରାଣୀର ପାନୀୟ) ବୋଲାଯାଏ । ରକ୍ତକୁ ରାସାୟନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ, ଏଥିରେ ଜଳ, ଆଲ୍ବୁମିନ, ଯୋଗସିଅମ୍, ସୋଡିଅମ (ଖାର), ଫସ୍ଫରସ୍, ଅଙ୍ଗାର, ଲୁହା ଆଦି ଉପାଦାନ ଥିବା ଦେଖାଯାଏ । ଜୀବଦେହରୁ ରକ୍ତ ବାହାର କଲେ କିଛିକ୍ଷଣ ପରେ ଏହା ପାଣି ଫାଟିଯାଇ ବସିଯିବ ଅଂଶ ଗୋଟାଳିଆ ଓ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ସିରମ୍ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ରକ୍ତରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଅଣୁ ଅଛି । ଏକ ପ୍ରକାର ଧଳା ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ନାଲି । ଧଳା ଅଣୁର ସଂଖ୍ୟା ଅପେକ୍ଷା ନାଲି ଅଣୁର ସଂଖ୍ୟା ବେଶି ।

ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବାହିତ ରକ୍ତ ୨ ପ୍ରକାର: ୧. ଆର୍ଟେରିୟାଲ୍ ବ୍ଲଡ୍ - ଯାହା ନାଡ଼ି ଦ୍ୱାରା ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଏହାର ବର୍ଣ୍ଣ ଟୋପା ନାଲି । ୨. ଭେନସ୍ ବ୍ଲଡ୍ - ଯାହା ଶିରାପ୍ରଣିରା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ସ୍କୁଳରେ ଧରିବାକୁ ଗଲେ ରକ୍ତରେ ଜଳୀୟ ପଦାର୍ଥ ୮୦ ଭାଗ, ଘନ ପଦାର୍ଥ ୨୦ ଭାଗ । ସାଧାରଣ ମନୁଷ୍ୟ ଦେହରେ ପ୍ରାୟ କଟକି ୧୧ ସେର ରକ୍ତ ଥାଏ । ମନୁଷ୍ୟର ରକ୍ତର ଉଷ୍ମତା ପ୍ରାୟ ୯୮ ଡିଗ୍ରୀ ।

(କ୍ଷୟ ଶକ୍ତି)

ସାତକାମୁଡ଼ା

ଏକପ୍ରକାର ଷଟପଦୀ ପକ୍ଷହୀନ ପୋକ । ଏ ପୋକ ଲମ୍ବରେ ୧ ଆଙ୍ଗୁଳ ଓ ଚେପ୍ଟା । ଏମାନଙ୍କର ଦେହ ୩ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ - ମୁଣ୍ଡ, ପେଟ ଓ ଲାଞ୍ଜ । ଲାଞ୍ଜରେ ଦୁଇଟି ନାମୁଡ଼ ଅଛି ଓ ମୁହଁରେ ଦୁଇଟି ନାମୁଡ଼ ଅଛି । ଏମାନଙ୍କର ଗୋଟ ଦୁଇ ଗୋଟି, ପ୍ରବାଦ ଅଛି ଯେ, ଏହା ଥରେ କୌଣସି ମନୁଷ୍ୟକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ ତାହାର ଅଙ୍ଗର ଅନ୍ୟ ୬ ଗୋଟି ଅଙ୍ଗର କାମୁଡ଼ାରୁ ବିରକ୍ତ ହୁଏନାହିଁ ।



ଏମାନେ ପୁରୁଣା ବହି ଓ ଲୁଗାପଟାରେ ଲାଗନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଦେହ ଧଳା, ପାଉଁଶିଆ ଓ ଚକଚକିଆ । ଏମାନଙ୍କୁ ମଳି ଦେଲେ ଦେହରୁ ଏକପ୍ରକାର ଧଳା ପାଉଁଶିଆ ଅତି ଛୋଟ କାତି ବା ରେଣୁ ବାହାରେ । ଏମାନେ ପକ୍ଷହୀନ । (ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ସିନ୍ଧୁ ଘୋଟକ

ସୀଲ୍ ଜାତୀୟ ଏକପ୍ରକାର ଜଳଚର ଜୀବ । ଏମାନଙ୍କର ଆକୃତି ଘୋଡ଼ା ପରି ବଡ଼ ଥିବାରୁ ଏପରି ନାମ ଦିଆଯାଇଅଛି । ଏମାନେ ଉତ୍ତର ସିନ୍ଧୁ (ଆର୍ଟିକ୍ ଓସନ୍)ରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଅଣ୍ଟିରା ଜୀବଙ୍କର ଉପର ପାଟିରୁ ତଳ ଆଡ଼କୁ ଦୁଇ ହାତ ଲମ୍ବର ଦୁଇଟି ଦାନ୍ତ ବାହାରି ଥାଏ । ଏମାନଙ୍କର ହାତ ଅଗ୍ରପାଦ ଗୋଟି ଏବଂ ଗୋଟ ପରିବର୍ତ୍ତରେ ପୁଚ୍ଛ ଥାଏ ।

ଅଧୁନା ସମୁଦ୍ରରେ ନାନ ପ୍ରକାରର ଅଗ୍ରପଦବିଶିଷ୍ଟ ଜୀବଙ୍କୁ ଦୁଇଟି ଏହିପରି ନାମମାନ ଦିଆଯାଇ ଅଛି । ଯଥା- ସିନ୍ଧୁ ଗଜ, ସିନ୍ଧୁ ସିଂହ, ସିନ୍ଧୁ ବିଡ଼ାଳ, ସିନ୍ଧୁ ଭଲ୍ଲୁକ, ସିନ୍ଧୁ ବ୍ୟାଘ୍ର ।

ଜଳ ଘୋଟକ, ଗଣ୍ଡା ପରି, ମୁଖ ବିଶିଷ୍ଟ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ବିଶେଷ । ଏମାନେ ଚାରିଗୋଟ ବିଶିଷ୍ଟ ଓ ଉତ୍ତମଚର । ଆଫ୍ରିକା ଦେଶର ନଦୀମାନଙ୍କରେ ଏମାନେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଅନ୍ତି । ଏମାନେ ତୃଣଭୋଜୀ, ଘୁଷୁରୀଜାତୀୟ ଓ ଏମାନଙ୍କର ଚମ ଖୁବ୍ ମୋଟା ।



(ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ତମାଖୁ

ଇଂରାଜୀ- ଟବାକୋ

(ପର୍ତ୍ତୁ- ତାବାକୋ, ଆରବୀ- ତାନ୍ବାକ୍, ଫାରସୀ-
ତାନ୍ବାକୁ, ତେଲଗୁ- ଧୁମ୍ରପତମ୍ବ, ପୁଗାକୁ)

ସ୍ଥାନୀୟ - ଧୁଆଁପତ୍ର, ଦୋକତା

ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ- ନିକୋଟିନା ଟାବାକୁମ୍

ତମାଖୁ ବଙ୍ଗଳାଦି ବର୍ଗର ବସ୍ତାୟୁ ଶାକ ଗୁଳ୍ମ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସିଆ, ଆମେରିକା, ଇଉରୋପ, ଆଫ୍ରିକା ଆଦିରେ ଏହାର କୃଷି ହେଉଅଛି । ତମାଖୁ ଗଛ ୩ ଠାରୁ ୬ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚ ହୁଏ । ଏଥିର ପତ୍ର ୨/୩ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲମ୍ବ ଓ ଫୁଟେ/ଦେହଫୁଟ ଚଉଡ଼ା ହୁଏ । ଯେଉଁ ଜମିରେ ଖାର ଅଂଶ ବେଶି ଓ ନଈର ପତ୍ତ ଜମିରେ ଏ ଫସଲ ହୁଏ । ପ୍ରଥମେ ଏ ଗଛର ମଞ୍ଜି ବୁଣାଯାଏ । ତାରାମାନ ୫/୬ ଇଞ୍ଚ ଉଚ୍ଚ ହେଲେ ତଳି ମାନଙ୍କୁ ନେଇ ବହୁବାର ହଳ କରା ଯାଇଥିବା ଜମିରେ ୩ ଫୁଟ ଲେଖାଏଁ ଛତାରେ ରୋଇବାକୁ ହୁଏ । ଏ ଫସଲ ପାଇଁ ଖୁବ୍ ପାଣି ଲୋଡ଼ା । ଯେଉଁ ଜମିରେ ଏ ଫସଲ ହୁଏ, ବରଷକ ଭିତରେ ସେ ଜମିରେ ଅନ୍ୟ ଫସଲ ହୋଇ ପାରେ ନାହିଁ । ଗଛରେ ଫୁଲ ହେବା ପୂର୍ବରୁ କଢ଼ ଓ କଅଁଳ ଅଗମାନ ଭାଙ୍ଗି ଦିଆଯାଏ ଓ ମୂଳପତ୍ର ମାନ ମଧ୍ୟ ଭାଙ୍ଗି ଦିଆଯାଏ । ଏ ଗଛରେ ଅନେକ ରୋଗ ହୁଏ ଓ ପୋକ ଲାଗନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ସାବଧାନ ହେବାକୁ ରହିବାକୁ ହୁଏ । ଗଛର ପତ୍ରମାନ ଚିକିଟ ହଳଦିଆ ପଡ଼ି ଆସିଲେ ଓ ତା ଉପରେ ଧଳା ଧଳା ଟୋପି ଟୋପି ଦାଗ ଦେଖାଗଲେ ଏ ଗଛମାନ କାଟି ପତ୍ରମାନଙ୍କୁ କେତେଦିନ ଖରାରେ ଓ କେତେଦିନ ଛାଇରେ ଟାଙ୍ଗି କରି ଶୁଖାଇବାକୁ ହୁଏ ।

ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପୂର୍ବେ ଏହା କେବଳ ଆମେରିକାର ଆଦିମ ନିବାସୀମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । କଲମ୍ବସ ଖ୍ରୀ: ୧୪୬୨ରେ ଆମେରିକା ଆବିଷ୍କାର କରିବା ସମୟରେ ଏହା ଦେଖିଲେ ଓ ୧୫୩୬ ସାଲରେ ସ୍ପେନ୍ ଦେଶବାସୀ ମାନେ ଏହାକୁ



ଇଉରୋପକୁ ପ୍ରଥମେ ଆଣିଲେ । ପର୍ତ୍ତୁଗାଲ ଦେଶୀୟ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ପାତ୍ରୀମାନେ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏହା ଭାରତକୁ ଆଣିଲେ । ଏହି ପାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦେଖି ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ଗୋଲକୁଣ୍ଡା ବୀଜାପୁରର ନବାବ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରି ହୁକ୍କା ଓ ଚିଲମରେ ଏହାର ଧୁଆଁ ପିଇବାର ମାର୍ଗ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଏହାକୁ ଦିଲ୍ଲୀ ନେଲେ ଓ ମୋଗଲ ସମ୍ରାଟ ଆକବରଙ୍କୁ ଏହା ସେବନ କରିବା ପାଇଁ ମାର୍ଗ ମଡ଼ାଇଲେ । କିନ୍ତୁ ହକିମ୍ମାନେ କହିଲେ ଯେ ଏହା ସେବନ କଲେ ରୋଗ ଜନ୍ମିବ, ଏଥିଲାଗି ଆକବର ଏହା ସେବନ କଲେ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ବିଜାପୁରର ନବାବଙ୍କ ଦେଖାଦେଖି ଏହା କ୍ରମଶଃ ବଡ଼ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଓ ପରେ ଜନସାଧାରଣରେ ପ୍ରବେଶ ଲାଭ କଲା । ଇଉରୋପ ଓ ଆସିଆରେ ତମାଖୁର ପିକାରେ ଧୁଆଁ ଖାଇବା ଏପରି ଚଳିଲା ଯେ ଇଂଲଣ୍ଡ, ଫ୍ରାନ୍ସ ଓ ଭାରତରେ ରାଜାମାନେ ଆଇନଦ୍ୱାରା ତମାଖୁ ସେବନ ନିଷିଦ୍ଧ କଲେ ହେଁ ଏଥିର ବ୍ୟବହାର କ୍ରମଶଃ ବଢ଼ିଲା । ତାକୁ ଓ ଚିକିତ୍ସକମାନେ କହି ଆସୁଛନ୍ତି ଯେ ତମାଖୁରେ ବିଷ ଓ ନିଶା ଅଛି ଓ

ଏହା ସେବନ କଲେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନି ଓ ବିଶେଷତଃ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତିର ହାନି ହୁଏ । ତଥାପି ଏହାର ପ୍ରଚାର ଆବାଳବୃଦ୍ଧବନିତା ଓ ରାଜା ମହାରାଜାଙ୍କଠାରୁ କୁଟୀର ବାସୀ ଭିକ୍ଷୁକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବତ୍ର ବଢୁଛି । ତମାଣୁ ପତ୍ରକୁ ବଳି ପିକା କରି କିମବା ଟିକି ଟିକି କରି କାଟି ବା ମଳି ଚିଲମ ଓ ପାଇପରେ ଏବଂ ତମାଣୁ ପତ୍ରର ଗୁଣ୍ଡାରେ ଗୁଡ଼ ଓ ସୁବାସିତ ଦ୍ରବ୍ୟ ମିଶାଇ ଗୁଡାଣୁ ରୂପେ ହୁଙ୍କାରେ ଲୋକେ ଏଥିର ଧୁଆଁ ପିଅନ୍ତି । ଏଥିର ଗୁଣ୍ଡାରେ ଧନିଆ ଓ ପାନ ମହୁରି ଆଦି ମିଶାଇ ପାନ ସଙ୍ଗେ ଗୁଣ୍ଡି ରୂପେ, ଏଥିର ବୁନାରେ ମସଲା ମିଶାଇ ସୁରତୀରୂପେ ଓ ଏ ପତ୍ରକୁ ବୁନ ସଙ୍ଗେ ଦଳି ବୁନପତ୍ର ରୂପେ ଲୋକେ ପାଟିରେ ଜାକନ୍ତି । ଏହି ପତ୍ରକୁ ବୁରି ଲୋକେ ନାସ କରି ଶୁଂଘନ୍ତି । ପୂର୍ବେ ଏ

ଦେଶରେ ଏକ ପ୍ରକାର ଧୁଆଁପତ୍ର ବଣରେ ଜାତ ହେଉଥିଲା; କିନ୍ତୁ କେହି ତାର ବ୍ୟବହାର ଜାଣୁ ନଥିଲେ । ଚରକାଦି ଆୟୁର୍ବେଦ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ‘ଧୁମ୍ରପାନ’ର ଉଲ୍ଲେଖ ଅଛି, ମାତ୍ର ‘ତାମ୍ରକୁଟ’ ଶବ୍ଦର ଉଲ୍ଲେଖ ନାହିଁ । ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଧୁଆଁପତ୍ର ଦେଖାଯାଏ; ଯଥା- ଦେଶୀ, ବାଲେଶ୍ୱରୀ, ମୋତିହାରୀ, ସଂଘିପୁରୀ, ବାଇଁଗଣୀ ଓ ବିଷ୍ଣୁପୁରୀ ବା ବିଡ଼ିପତ୍ର । ବୈଦ୍ୟକ ମତରେ ତମାଣୁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ, ଗରମ, କଟୁଆ, ବମନ କାରକ, ମଉତାଜନକ ଓ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତିର ହାନିକାରକ । ଏଥିରେ ନିକୋଟୀନା ନାମକ ମାରାତ୍ମକ ବିଷ ଅଛି ।

(ଡ଼ଡ଼ୀୟ ଖଣ୍ଡ)

ପରମାଣୁ

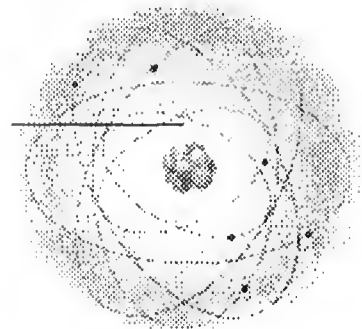
୧. ସୂକ୍ଷ୍ମତମ ଅଂଶ

୨. ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥର ସୂକ୍ଷ୍ମତମ ଅଂଶ

ବୈଶେଷିକ ଦର୍ଶନ ମତରେ ପଞ୍ଚଭୂତ ମଧ୍ୟରୁ ଆକାଶର ପରମାଣୁ ନାହିଁ, ଆଉ ଚାରିଭୂତ (ପୃଥିବୀ, ଜଳ, ତେଜଃ, ଓ ବାୟୁ)ର ପରମାଣୁ ଅଛି । ବସ୍ତୁକୁ କ୍ରମଶଃ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଂଶରେ ବିଭକ୍ତ କଲେ ଅଣୁ ହୁଏ, ଅଣୁକୁ ସୂକ୍ଷ୍ମାଂଶରେ ବିଭକ୍ତ କଲେ ପରମାଣୁ ହୁଏ । ପରମାଣୁ ଚକ୍ଷୁରାଦି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଦ୍ୱାରା ଅନୁଭୂତ ହୋଇ ନ ପାରେ । ପରମାଣୁମାନଙ୍କ ସଂଯୋଗରେ ତାବତୀୟ ବସ୍ତୁର ଉତ୍ପତ୍ତି । ଦୁଇ ଦୁଇ ପରମାଣୁର ମିଳନରେ ଦ୍ୱ୍ୟଣୁକ ବା ଅଣୁ, ୩ ଦ୍ୱ୍ୟଣୁକର ମିଳନରେ କ୍ରସରେଣୁ, ଚାରି ଦ୍ୱ୍ୟଣୁକର ମିଳନରେ ଚତୁରଣୁକ ହୁଏ । ଏହି ପରମାଣୁମାନଙ୍କ ସଂଯୋଗରେ ବାୟୁ, ବାୟୁର ପରମାଣୁଗଣର ସଂଯୋଗରେ ଜଳ, ଜଳର ପରମାଣୁଗଣର ସଂଯୋଗରେ ପୃଥିବୀର ଓ ପୃଥିବୀ ପରମାଣୁଗଣର ସଂଯୋଗରେ ତେଜଃ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହାହିଁ ବୈଶେଷିକ ଦର୍ଶନର ପରମାଣୁବାଦ । ପରମାଣୁ

ସୂକ୍ଷ୍ମ ଓ ଅନନୁମେୟ ଅଟେ, ଏହା ଇନ୍ଦ୍ରିୟଗ୍ରାହ୍ୟ ନୁହେଁ । ଆଧୁନିକ ରସାୟନ ଓ ଜଡ଼ବିଜ୍ଞାନ ମତରେ ୭୫ଟି ମୂଳ ପଦାର୍ଥର ପରମାଣୁଦ୍ୱାରା ଓ ଜଗତର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ ନିର୍ମିତ । ପରମାଣୁମାନଙ୍କ ଚଳନଦ୍ୱାରା ଆଲୋକ, ବିଦ୍ୟୁତ, ତାପ ଆଦି ଜାତ ହୁଏ - ହି.ଶ. ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ଗୋଟିଏ ଅଣୁ ୩୦ଟି ପରମାଣୁର ସମଷ୍ଟି ଅଟେ ।

(ଚତୁର୍ଥ ଖଣ୍ଡ)



ନକ୍ଷତ୍ର

ଆକାଶରେ ରାତିରେ ଦେଖାଯିବା ଚନ୍ଦ୍ର ଛଡ଼ା ଆଉ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମାନଙ୍କୁ ତାରା ବୋଲାଯାଏ । ସେଥିମଧ୍ୟରେ ୫ଟି ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମ ଗ୍ରହ ଅଟନ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତେ ତାରା । ତାରାଗଣ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଆଖିକୁ ଛୋଟ ଦେଖାଗଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରି ବା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ ବଡ଼ । ସୌରଜଗତ ପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ତାରାର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଜଗତ ଅଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କଠାରୁ ଯେତେଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି ତାରାମାନେ ତଦପେକ୍ଷା ବହୁଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି । କୌଣସି କୌଣସି ତାରା ପୃଥିବୀଠାରୁ ଏତେ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି ଯେ ସେମାନଙ୍କର ଆଲୋକ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ୧ ଲକ୍ଷ ୭୩ ହଜାର ମାଇଲ୍ ଗତି କରି ପୃଥିବୀରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ଚାରିଶହ ବର୍ଷ ଲାଗେ । ପୃଥିବୀର ଖୁବ୍ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ତାରାର ଆଲୋକ ପୃଥିବୀରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ୩ ବରଷ ଲାଗେ । ପୃଥିବୀଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେତେ ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ କୌଣସି କୌଣସି ତାରା ତହିଁ ଅପେକ୍ଷା ୨୦ ହଜାର ୬ ଶହ ଗୁଣ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଚାରି ପାଖେ ଯେଉଁପରି ପୃଥିବୀ ଓ ଗ୍ରହମାନେ ବୁଲୁଅଛନ୍ତି ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ତାରାର ଚାରି ପାଖେ ଗୁଡ଼ିଏ ଗ୍ରହ ବୁଲୁଅଛନ୍ତି । ଏପରି ଅଗଣିତ ସୌରଜଗତ୍ ସମ୍ବଳିତ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ କି ପ୍ରକାଶ୍ ତାହା କଳ୍ପନାରେ ସୁଦ୍ଧା ଠଉରାଇ ହେବ ନାହିଁ । (ହି. ଶ.)

୨. ତାରାପୁଞ୍ଜ

କେତେକ ତାରାପୁଞ୍ଜ ନକ୍ଷତ୍ରରୂପେ ଓ କେତେକ ରାଶି ରୂପେ କଳ୍ପିତ ଏବଂ ଆଉ କେତେକ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ମନୁଷ୍ୟର କଳ୍ପନାରୂପାରେ ବା ପୌରାଣିକ ଉପାଖ୍ୟାନମତେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ନାମ ଦିଆ ଯାଇଅଛି ।

୩ ହିନ୍ଦୁ ଜ୍ୟୋତିଷୋକ୍ତ ୨୭ ଗୋଟି ତାରା ବା ତାରାପୁଞ୍ଜ, ଯାହାଙ୍କ ପାଖ ଦେଇ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଗତି କରନ୍ତି (୨୭ ନକ୍ଷତ୍ରର ନାମ - ଅଶ୍ୱିନୀ, ଦ୍ୱିଜା, କୃତ୍ତିକା, ରୋହିଣୀ, ମୃଗଶିରା, ଆର୍ଦ୍ରା, ପୁନର୍ବସୁ, ପୁଷ୍ୟା, ଅଶ୍ଲେଷା, ମଘା, ପୂର୍ବଫାଲ୍ଗୁନୀ, ଉତ୍ତରଫାଲ୍ଗୁନୀ, ହସ୍ତା, ଚିତ୍ରା,

ସ୍ୱାତୀ, ବିଶାଖା, ଅନୁରାଧା, ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ମୂଳା, ପୂର୍ବାଷାଢ଼ା, ଉତ୍ତରାଷାଢ଼ା, ଶ୍ରବଣା, ଧନିଷ୍ଠା, ଶତଭିଷା, ପୂର୍ବଭାଦ୍ରପଦ, ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ ଓ ରେବତୀ ।)

ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶେଷ ବିବରଣ

ପୃଥିବୀ ବର୍ଷକେ ଥରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଚାରିଆଡ଼େ ଘୂରି ଆସେ । କିନ୍ତୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗଣନାର ସୁବିଧା ପାଇଁ ପଣ୍ଡିତମାନେ କଳ୍ପନା କରିଅଛନ୍ତି ଯେ ସମୁଦାୟ ଆକାଶ ବା ଖ-ଗୋଳରେ ଥାଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୧୨ ମାସ ବା ୩୬୫ ଦିନରେ ବା ଏକ ସୌର ବର୍ଷରେ ପୃଥିବୀର ଚାରିଆଡ଼େ ଥରେ ଘୂରି ଆସନ୍ତି । ବର୍ଷକ ୧୨ ମାସ ଥିବାରୁ ଖ-ଗୋଳ (୩୬୦ ଡିଗ୍ରୀ)କୁ ୧୨ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରା ଯାଇଅଛି । ଏହି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ ୩୦ ଡିଗ୍ରୀ ଅଟେ ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୩୦ ଡିଗ୍ରୀ ପରିମିତ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା କେତେକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ କରି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଜୀବ (ଯଥା - ମେଷ, ବୃଷ, ମିଥୁନ, କଙ୍କଡ଼ା, ସିଂହ, କନ୍ୟା, ବିଛା, ମକର, ମୀନ)ର ଛବି କଳ୍ପନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଙ୍କିତ କରାଯାଇ ସେହି ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କୁ ସେହି ସେହି ଜୀବ ବା ବସ୍ତୁ ନାମରେ ଡକାଯାଇଅଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଦେଖାଯିବ ଯେ ଯେଉଁ ୩୦ ଡିଗ୍ରୀ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ବିଛା ରାଶି ଅବସ୍ଥିତ ସେଥିରେ ଥିବା ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଯୋଗ କଲେ ଗୋଟିଏ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛାର ରୂପ କଳ୍ପିତ ହୋଇ ପାରିବ । ଏଥି ପାଇଁ ଉକ୍ତ ୩୦ ଡିଗ୍ରୀକୁ ବିଛାରାଶି ନାମରେ ଡକା ଯାଏ । ଏହା ହିଁ ରାଶିମାନଙ୍କ ନାମକରଣ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ଚାରିଆଡ଼େ ୩୦ ଦିନରେ ଥରେ ଘୂରି ଆସନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ଚାନ୍ଦ୍ରମାନ ମାସକ ୩୦ ଦିନ ଓ ଚାନ୍ଦ୍ରମାନ ବର୍ଷକ ୩୬୦ ଦିନ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ନକ୍ଷତ୍ର ପୃଥିବୀର ଚାରିଆଡ଼େ ୨୭ ଦିନରେ ଘୂରିଆସେ । ଏଥିପାଇଁ ନାକ୍ଷତ୍ରିକ ମାସ ୨୭ ଦିନ । ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କୁ ହିନ୍ଦୁ ଜ୍ୟୋତିଷିକମାନେ ୨୭ଟି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର

ତାରକା ବା ତାରକାପୁଞ୍ଜରେ ବିଭକ୍ତ କରି ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନାମ ଦେଇ ଅଛନ୍ତି । ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତି ବିଷୟ ଭାଗବତ ୫ମ ସ୍କନ୍ଧ ୨୩ଶ ଅଧ୍ୟାୟରେ ବିବୃତ ହୋଇଅଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପରି ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ପୂର୍ବରେ ଉଦିତ ହୋଇ ପଶ୍ଚିମରେ ଅସ୍ତ ଯାଆନ୍ତି । ସବୁ ନକ୍ଷତ୍ର ଆକାଶର ଉତ୍ତରଦିଗରେ ଥିବା ଧ୍ରୁବ ନକ୍ଷତ୍ରକୁ କେନ୍ଦ୍ର (ବା ବେଙ୍ଗଳାର ମେରୀ ଖୁଣ୍ଟ) କରି ତାହାର ଚାରିଆଡ଼େ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଘାଉଁରୀ ଖାଇ ବୁଲୁଅଛନ୍ତି । ଧ୍ରୁବନକ୍ଷତ୍ର ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତରମେରୁର ଠିକ୍ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଆକାଶରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ସର୍ବଦା ଆକାଶରେ ଏକ ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥିର ହୋଇଥାଏ, ଏହାର ଉଦୟ ବା ଅସ୍ତ ନାହିଁ । ନାବିକମାନେ ଓ ମରୁଭୂମିରେ ଭୁଆଁ ବୁଲିବା ବାଟୋଇମାନେ ଏହି ଧ୍ରୁବନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଦେଖି ଅକୂଳ ସମୁଦ୍ରରେ ଓ ଅପତ୍ତରା ମରୁଭୂମିରେ ରାତ୍ରିରେ ଦିଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତି । ଏ ଧ୍ରୁବନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଚିହ୍ନିବା ସହଜ ଅଟେ । ଉତ୍ତରାକାଶରେ ସପ୍ତର୍ଷିମଣ୍ଡଳ ନାମକ ୭ଟି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ନକ୍ଷତ୍ରବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ ଅଛି, ଏହି ମଣ୍ଡଳର ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ୨ଟି ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଯୋଗ କରି ସେହି ଗାରକୁ ବଢାଇଲେ ତାହା ଧ୍ରୁବ ତାରା ପାଖ ଦେଇ ଯିବ ।

ଅରେ ଧ୍ରୁବକୁ ଓ ସପ୍ତର୍ଷିମଣ୍ଡଳକୁ ଚିହ୍ନି ରଖିଲେ ତାରାମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବାକୁ ସହଜ ହୁଏ । ପ୍ରତିଦିନ ପ୍ରତି ନକ୍ଷତ୍ର ପୂର୍ବଦିନ ଅପେକ୍ଷା ୪ ମିନିଟ୍ ଲେଖାଏଁ ତେରି କରି ଉଦିତ ହୁଏ, ଅର୍ଥାତ ଆଜି ଯେଉଁ ତାରା ସନ୍ଧ୍ୟା ୭ଟା ବେଳେ ଉଇଁଛି କାଲି ସେ ତାରା ଉଇଁଲା ବେଳକୁ ୭ଟା ବାଜି ୪ ମିନିଟ୍ ହୋଇଥିବ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେଉଁ ରାଶିରେ ଯେଉଁ ମାସରେ ଅବସ୍ଥାନ କରୁଥାଆନ୍ତି ସୌର ମାସର ନାମକରଣ ସେହି ରାଶିର ନାମ ଅନୁସାରେ ହୁଏ । ଯେଉଁ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସର ପୂର୍ଣ୍ଣିମାର ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ସଙ୍ଗେ ଉଦିତ ହୁଅନ୍ତି ସେହି ନକ୍ଷତ୍ରର ନାମ ଅନୁସାରେ ଚତୁର୍ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସର ନାମକରଣ ହୁଏ । ଯଥା - ବୈଶାଖ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାରେ ଚନ୍ଦ୍ର ବିଶାଖା ନକ୍ଷତ୍ର ସଙ୍ଗେ ଉଦିତ ହୁଅନ୍ତି ବୋଲି ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ମାସର ନାମ ବୈଶାଖ । ଆକାଶରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତି ମାନଙ୍କୁ ଧ୍ରୁବର ଅବସ୍ଥିତି ସଙ୍ଗେ ଓ ପରସ୍ପରର ଅବସ୍ଥିତି ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କଲେ

ଧ୍ରୁବର ଅବସ୍ଥିତି ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଆକାଶରେ ଆଉ କେତେଗୁଡିଏ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ବସ୍ତୁ ବେଳେ ବେଳେ ଦେଖାଦିଅନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ଗତି ଓ ଅବସ୍ଥିତି ନିୟମିତ ନୁହେଁ । ଏମାନଙ୍କୁ ଗ୍ରହ ବୋଲାଯାଏ । ଏମାନେ ତାରା ନୁହନ୍ତି କିନ୍ତୁ ତାରା ପରି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦେଖାଯିବାରୁ ଲୋକେ ଏହାକୁ ବେଳେ ବେଳେ ଭ୍ରମରେ ତାରା ନାମରେ ଡାକନ୍ତି, ଯଥା - ପାହାନ୍ତି ତାରା ବା ପହରିକିଆ ତାରା, ଏହା ଶୁକ୍ର ନାମକ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ । ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ବୁଧ, ମଙ୍ଗଳ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଗ୍ରହ । ଆଖିକୁ ଦେଖା ଯିବା ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ୫ ଅଟେ, ଯଥା - ଶୁକ୍ର, ବୃହସ୍ପତି, ବୁଧ, ଶନି ଓ ମଙ୍ଗଳ । ଚନ୍ଦ୍ରର କକ୍ଷ ଓ କ୍ରାନ୍ତିରେଖାର ଅଧଃପାତ ବିନ୍ଦୁକୁ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱପାତ ବିନ୍ଦୁକୁ ରାହୁ ବୋଲି ଦୁଇଟି ଗ୍ରହରୂପେ ହିନ୍ଦୁ ଜ୍ୟୋତିଷୀମାନେ ଗଣନା କରିଅଛନ୍ତି । ଚନ୍ଦ୍ର, ସୂର୍ଯ୍ୟ, କେନ୍ଦ୍ର, ରାହୁ ଓ ଉପରୋକ୍ତ ୫ଟି ଗ୍ରହଙ୍କୁ ହିନ୍ଦୁମାନେ ନବଗ୍ରହରୂପେ ଗଣନା କରନ୍ତି ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଗ୍ରହରାଜ କହନ୍ତି ।

ପ୍ରାଚୀନ ହିନ୍ଦୁମାନେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗତିପଥର ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କୁ ୨୭ଟି ନାମ ଦେଇଥିଲେ ଓ ଏ ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ରରୁ ଅଧିକା ଅଭିଜିତ୍ ନାମରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଗଣୁଥିଲେ । ଏହାଛଡ଼ା ଆକାଶର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ଆଉ ଗୁଡିଏ ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ହିନ୍ଦୁମାନେ ନାମ ଦେଇଥିଲେ । ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ବାରଟି ରାଶିର ନାମ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରାଚୀନ ମିଶର, ଆରବ, ଗ୍ରୀସ୍ ଓ ରୋମବାସୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଦତ୍ତ ନାମର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଅଛି । ଯଥା - ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ସିଂହ ରାଶି = ଗ୍ରୀକ୍ମାନଙ୍କ ଲିଓ = ସିଂହ, କିନ୍ତୁ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ପ୍ରଦତ୍ତ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ନାମ ସଙ୍ଗେ ଗ୍ରୀକ୍ ଆଦିଙ୍କ ପ୍ରଦତ୍ତ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ନାମର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଦେଖା ଯାଏନାହିଁ । ହିନ୍ଦୁ ଜ୍ୟୋତିଷୋକ୍ତ ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ର ଯଥାକ୍ରମେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବ ଆଡ଼କୁ ଉକ୍ତିବାକୁ ହେବ । ଏ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ଆକାରର ସୂଚନା ବରାହମିହିର ଓ କାଳିଦାସକୃତ ସଂସ୍କୃତ କଟପାୟା ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଓ କବିସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସମକାଳୀନ କବିଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ଓ ଆଧୁନିକ ଜ୍ୟୋତିଷୀ ଧନୀ ଦାସଙ୍କ ରଚିତ ଓଡ଼ିଆ ପଦ୍ୟ କଟପାୟାରେ ସୂଚିତ ହୋଇଅଛି । (ଚତୁର୍ଥ ଖଣ୍ଡ)

ରୋହିଣୀ

ହିନ୍ଦୁ ମତରେ ରୋହିଣୀ ବା ପ୍ରଜାପତି ବା ରୋହିତ ତାରା

କେଉଁ ରାଶିରେ ଅବସ୍ଥିତ - ବୃଷ ରାଶିରେ

ଆକାଶର କେଉଁଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ - ଉତ୍ତରାକାଶରେ, ୪ହା ତ୍ରିଭୁଜାକୃତି ।

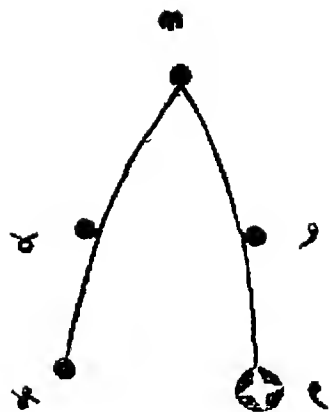
ଆକାର ଓ ତାରକା ସଂଖ୍ୟା - ୫ ଗୋଟି ତାରା, ୪ ତାରାକୁ ଯୋଗ କଲେ ଗୋଟିଏ ସମବିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜ ବା ଶଗଡ଼ଦଣ୍ଡାର ଆକାର ହେବ ।

ଓଡ଼ିଆ ବା ଦେଶୀୟ ନାମ - ରୋହିଣୀ ଶକଟ

ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ନାମ - ହାଏଡିୟ

କଟପାୟାରେ ଲିଖିତ ସୂଚନା - ଶକଟାକୃତି ୫ ତାରା

ମନ୍ତ୍ରବ୍ୟ - ୪ ନକ୍ଷତ୍ରର ସମବିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମିର ଦକ୍ଷିଣ କୋଣର ଉତ୍କଳତମ ତାରା ହଳଦିଆ ୧ ଚିହ୍ନିତ, ୪ହି ତାରାର ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ନାମ ଆଲ୍‌ଡେବରନ୍ । ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇ ବାହୁର ମଝିରେ ଥିବା ତାରା ଦୃୟ ଖାଲି



ଗଠନ ବା ଚିହ୍ନ

(ଭାଷାକୋଷର ମୂଳ ଚିତ୍ର)

ଆଖିକୁ ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଏକାଧିକ ଅଟନ୍ତି । ଚନ୍ଦ୍ର ଯେବେ ରୋହିଣୀଶକଟକୁ ଭେଦ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ ତେବେ ରାଜ୍ୟରେ ଅନିଷ୍ଟ ଆଶଙ୍କା କରାଯାଏ ।

ଭାଷାକୋଷରେ ବିଜ୍ଞାନୀ

ନିଉଟନ୍

ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ।

ସାର୍ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ୧୬୪୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ତତ୍ତ୍ୱ, ଆଲୋକର ଗତି ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱ ଓ ଗବେଷଣା ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟ ସହକାରେ ଆବିଷ୍କାର କରି ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମଣ୍ଡଳରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସ୍ଥାନ ଲାଭ କରିଥିଲେ । ୧୭୨୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ୪ହାଙ୍ଗର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା ।

(ଚତୁର୍ଥ ଖଣ୍ଡ)



ସାବୁନ

କ୍ଷାର ଓ ତୈଳ ମିଶ୍ରିତ ମଳ ପରିଷ୍କାରକ ଓ ଫେନୋପ୍ଲାସ୍ଟିକ୍ ବସ୍ତୁବିଶେଷ

ଆଜିକାଲି ନାନାପ୍ରକାର, ନାମର ଓ ଆକାରର କଠିନ ଓ ତରଳ ସାବୁନପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଅଛି । ବ୍ୟବହାର ଅନୁସାରେ ଓ ନିର୍ମାଣ କର୍ତ୍ତାଙ୍କ ନାମ ଓ ଉପକରଣର ନାମ ଅନୁସାରେ ସାବୁନର ନାମ ଦିଆଯାଏ । ଯଥା - ଲୁଗାକଟା ସାବୁନ, ଖିଅର ହେବା ସାବୁନ, କାର୍ବଲିକ୍ ସାବୁନ ଇତ୍ୟାଦି । ସୋଡ଼ା ଓ ନଡ଼ିଆତେଲ ରାନ୍ଧି ଭଲ ସାବୁନ ହୁଏ । ବହୁ ପରିମାଣରେ ତିଆରି କରିବା ଲାଗି ନଡ଼ିଆ ତେଲ ପରିବର୍ତ୍ତରେ ପୋଲାଙ୍କ କିମ୍ବା ମହୁଲ ତେଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଯୁରୋପୀୟମାନେ ଭାରତବର୍ଷକୁ ଆସିବା ପୂର୍ବେ ଭାରତରେ ସାବୁନ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉ ନ ଥିଲା । ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜମାନେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲେ । ସମ୍ଭବତଃ ସେମାନଙ୍କଠାରୁ ଭାରତବାସୀମାନେ ସାବୁନର ବ୍ୟବହାର ଶିଖିଲେ । ତତ୍ପୂର୍ବେ ଭାରତରେ ବସ୍ତାଦି ପରିଷ୍କାର କରିବା ପାଇଁ ନାନାପ୍ରକାର କ୍ଷାର, ଉଦ୍ଭିଦ ପାଇଁଶ, ସାଜିମାଟି ଏବଂ ରିଠାଫଳ ଆଦିର ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ପାଣ୍ଡାତ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତ ଏହି କି, ଯେଉଁ ଦେଶରେ ଯେତେ ପରିମାଣର ସାବୁନ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ସେ ଦେଶ ସେତିକି ପରିମାଣରେ ସଭ୍ୟ ବୋଲି ବିବେଚିତ ହୁଏ । ସାବୁନ

ଗୋଟିଏ ଲବଣ (ସଲ୍ଟ) ଦୁର୍ଲ୍ଲଭ ରାସାୟନିକ ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥ । ଲବଣ ମାତ୍ରେକ୍ଷାର (ଆଲ୍କାଲି) ଓ ତୈଳଜ ଅମ୍ଳ (ଫ୍ୟାଟି ଏସିଡ୍) ସଂଯୋଗରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ସେହିପରି ସାବୁନକ୍ଷାର ଓ ତୈଳଜଅମ୍ଳରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ତୈଳରେ କିମ୍ବା ତରଳ କୌଣସି କ୍ଷାର ସଂଯୋଗ କରି ଅଗ୍ନିର ଉତ୍ତାପରେ ଫୁଟାଇଲେ ତାହା ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ଜମିଗଲେ ସାବୁନ ହୁଏ । ପଟାସ୍ ଅପେକ୍ଷା ସୋଡ଼ାର ଅମ୍ଳଧାରଣ କ୍ଷମତା ବେଶୀ । ଏଥିପାଇଁ ସୋଡ଼ାରେ ତିଆରି ସାବୁନକୁ କଠିନ ସାବୁନ (ହାର୍ଡ୍ ସୋପ୍) ଓ ପଟାସ୍‌ରେ ତିଆରି ସାବୁନକୁ କୋମଳ ସାବୁନ (ସଫ୍ଟ ସୋପ୍) ବୋଲାଯାଏ । ଯେଉଁ ତୈଳ ଯେତେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ କ୍ଷାର ଶୋଷଣ କରେ ସେଥିରେ ସେତେ ବେଶି ପରିମିତ ସାବୁନ ତିଆରି ହୁଏ । ନଡ଼ିଆ ତେଲ, ରେଡ଼ୀ, ତିଳ, ମସିନା, ଚିନାବାଦାମ, ପାମ୍ (ତାଳ), କପାମଞ୍ଜି ଆଦିର ତେଲରେ ସାବୁନ ତିଆରି ହୁଏ । ଏହାଛଡ଼ା କେତେ ଗୋଟି ଉଦ୍ଭିଦ ତରଳ (ଭେଜିଟେବଲ୍ ଫ୍ୟାଟ୍)ରେ ମଧ୍ୟ ସାବୁନ ତିଆରି ହୁଏ । କେତେକ ଜାତୀୟ ତରଳ ମଧ୍ୟ ସାବୁନ ତିଆରିରେ ଲାଗେ । କାଞ୍ଚ, କୁଣ୍ଡିଆ, ଦେହର ବୈବର୍ଣ୍ଣ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରୋଗ ନିବାରଣାର୍ଥ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉପାଦାନ ମିଶାଇ ସାବୁନ ତିଆରି କରାଯାଏ ।

(ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ, ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ

ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିଷ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ଏ ମହାପୁରୁଷ ୩୯୮ ଶକାବ୍ଦରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଏ ଗ୍ରୀକ୍‌ମାନଙ୍କ ନିକଟରେ 'ଅର୍ବୁବେରିୟସ୍' ଆରବୀୟମାନଙ୍କ ନିକଟରେ 'ଅର୍ଜଭର୍' ନାମରେ ପରିଚିତ ଥିଲେ । ଏହାଙ୍କ ବାସସ୍ଥାନ କୁସୁମପୁର ବା ଆଧୁନିକ ପାଟନା । ଏ

ବୀଜଗଣିତ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଚନ୍ଦ୍ର ଏହାଙ୍କ ରଚିତ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏହା ବ୍ରହ୍ମସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଉପରେ ଗଠିତ । ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଚାରିଆଡ଼େ ବୁଲେ ଏ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଏହି ମତ ପ୍ରଚାର କରିଥିଲେ । ୧୫୦୦ ଖ୍ରୀ. ଅ.ରେ ଇଉରୋପରେ କୋପର୍ନିକସ୍ ଏହି ପୃଥିବୀ ଭ୍ରମଣବାଦ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ ।

ସିଂହ

ଏହାର ବେକରେ ଓ ମୁଣ୍ଡରେ ଦୀର୍ଘ କେଶର ଥାଏ ଓ ଲାଙ୍ଗୁଡର ଅଗରେ କୃଷ୍ଣବର୍ଣ୍ଣ ଲୋନଗୁଚ୍ଛ ଥାଏ । ସିଂହୀର ବେକରେ ଓ ମୁହଁରେ କେଶର ନଥାଏ । ସିଂହର ବର୍ଣ୍ଣ ପିଙ୍ଗଳା ବା ଫିକା ହଳଦିଆ । ଆଫ୍ରିକାର ଆଲଜିରିଆଠାରୁ କେମ୍ପଲୋନି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଓ ପାରସ୍ୟରେ ସିଂହ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ପୂର୍ବେ ଭାରତବର୍ଷରେ ଅନେକ ସିଂହ ଥିଲେ । ଉତ୍କଳର ଦେବାଳୟାଦିରେ ସିଂହର ମୂର୍ତ୍ତି ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଦେଖାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କେବଳ ବନ୍ଦେ ପ୍ରଦେଶସ୍ଥ କାଠିଆବାଡ଼଼ର ଜଙ୍ଗଲରେ ସିଂହ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ସିଂହର ଗର୍ଜନ ଅତି ଭୟଙ୍କର । ଏହାର କଟି ଅତି ସରୁ ଥିବାରୁ ସରୁକଟୀୟୁକ୍ତା ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କ କଟୀକୁ ମୃଗେୟ କଟୀ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କରାଯାଏ । ସିଂହ ସମସ୍ତ ବନ୍ୟ ପଶୁ ମଧ୍ୟରେ ବଳୁଆ, ସେଥିପାଇଁ ତାକୁ ପଶୁରାଜ ବୋଲାଯାଏ । ଆଫ୍ରିକାର ଜଙ୍ଗଲରେ ଅନେକ ସିଂହ ଅଛନ୍ତି । ସିଂହମାନେ ପର୍ବତର ଗୁହାରେ ବାସ କରନ୍ତି । ଆଫ୍ରିକାର ସିଂହମାନେ ବାଲୁକାମୟ ସ୍ଥାନରେ ବିଚରଣ କରନ୍ତି । ପୁରୁଷ ସିଂହର ବେକ ଉପରେ କେଶର ଥାଏ, ମାତ୍ର ସିଂହର କେଶର ନଥାଏ । ସିଂହୀ ଏକାଧରକେ ୩-୪ଟି ଶାବକ ପ୍ରସବ କରେ । ନବଜାତ ଶିଶୁଙ୍କର ୧୦-୧୫ ଦିନ ପରେ ଆଖି ଫିଟେ । ସିଂହକୁ ଗୃହରେ ଆଣି ପୋଷିଲେ ସେ ବିରାଡ଼ି ପରି ପୋଷା ମାନେ । ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ(

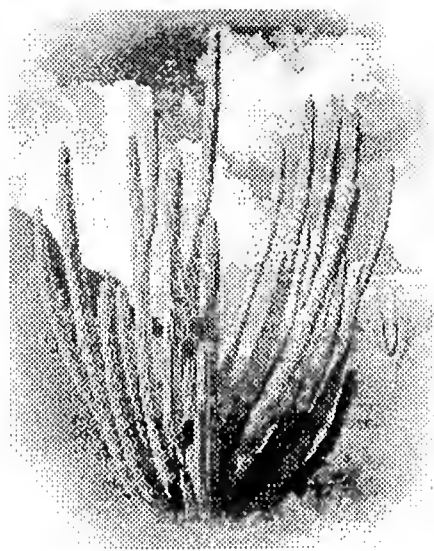
ସିଂହ

ପତର ସିଂହ, ମନସା ସିଂହ, କଢ଼ା ସିଂହ

ଏହା ଏକପ୍ରକାର କ୍ଷୀର ଚରୁ । ଏହାର ପତ୍ରର ଆକୃତି କୁକୁର ଜିଭ ପରି ଓ ମୋଟା । ଏ ଗଛର ଡାଳରେ ଓ ପତ୍ର ମୂଳରେ ଯୋଡ଼ା ଯୋଡ଼ା କଢ଼ା ଥାଏ । ଏ ଗଛ ଆମ ଦେଶରେ ଜଙ୍ଗଲରେ ଦୁଃ ଓ କଢ଼ା ଥିବାରୁ ଲୋକେ ଏହାଦ୍ୱାରା ବାଡ଼ ବୁଜନ୍ତି । ଏହାର ପତ୍ର ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗ ଇ-ଭାଷାକୋଷ ସୁରକ୍ଷିତା, ଅଗଷ୍ଟ ୨୦୦୦

ଡାଳ ଭାଙ୍ଗି ଦେଲେ ତୁନପାଣି ପରି ଖୁବ୍ ଧଳା ବହୁଳିଆ କ୍ଷୀର ବାହାରେ । ଏହାର ପତ୍ରକୁ ଛେଳିମାନେ ଖାଆନ୍ତି । ଏହାର କ୍ଷୀର ଅଠାଳିଆ, ଗଛ ଝାମ୍ବୁଡ଼ା ଓ ବକଳ ମୋଟା ।

ବୈଦ୍ୟଶାସ୍ତ୍ର ଅନୁସାରେ ଏହା ତୀକ୍ଷ୍ଣ ବିରେଚକ,



ଅଗ୍ନି, ଦୀପକ, କରୁରସ ଓ ଗୁରୁ । ଏହା ଶୁଳ, ଆମ, ଅଷ୍ଟକୀଳା, ଉଦରାଧାନ, କଫ, ଗୁଳ୍ମ, ଜଠର, ବାଟୁ, ଉଲ୍ଲାଦ, ମୋହ, କୁଷ୍ଠା, ଅର୍ଶ, ଶୋଥ, ମେଦ, ଅଶ୍ମରୀ, ପାଣ୍ଡୁ, ବ୍ରଣ, ଜ୍ୱର, ପ୍ଳୀହା ଓ ବିଷନାଶକ ।

ଏହାର ଅଠା ଗୁଳ୍ମ, କୁଷ୍ଠ, ପାଣ୍ଡୁ ଆଦି ରୋଗରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ଏବଂ ଏହା ବିରେଚକ ।

ଦେବ ଶୟନ ପରେ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ପଞ୍ଚମୀରେ ଗୃହର ଅଗଣାରେ ସିଝୁ ଗଛରେ ସୁଷ୍ଟ ନାରାୟଣଙ୍କୁ ପୂଜା କରିବାର ବିଧି ଅଛି ।

କଞ୍ଚାଶୂନ୍ୟ ସିଝୁ ମଧ୍ୟ ଅଛି । ତାହାର ପତ୍ର ସିଝୁ ପତ୍ରଠାରୁ ଛୋଟ ଓ ପତଳା । ଜଙ୍ଗଲରେ ନାନାଜାତୀୟ ସିଝୁ ଦେଖାଯାଏ । (ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ସେଓ

କାଶ୍ମୀର ଦେଶଜାତ ଖାଦ୍ୟଫଳବିଶେଷ

ଏହା ବିଲ୍ୱାତି ଶୀତପ୍ରଧାନଦେଶୀୟ ଫଳ । ଏ ଗଛ ବହୁକାଳ ହେଲା ଭାରତକୁ ଅଣାଯାଇ କାଶ୍ମୀର, ପଞ୍ଜାବ, କୁମାଉନ, ଗଡ଼ବାଲ, କାଙ୍ଗଡ଼ା ଆଦି ଅଞ୍ଚଳରେ କୃଷି କରାଯାଇ ବିପ୍ଳବ ଫଳୁଅଛି ଓ ଭାରତରେ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଏ ଫଳ ପଠାଯାଇ ବିଦେଶୀ ଖାଦ୍ୟ ଫଳ ରୂପେ ବିକ୍ରି ହେଉଅଛି । ବ୍ରହ୍ମଦେଶର ଖାସିଆ ପାହାଡ଼ରେ ଜଙ୍ଗଲୀ ସେଓ ଫଳେ, କିନ୍ତୁ ଏହା ଅଖାଦ୍ୟ ।

ଏ ଗଛର ପତ୍ର ଇଷଡ଼ ବୃକ୍ଷାକାର ଓ ଦେଖିବାକୁ ଶ୍ୱେତାଭ ଓ ଏଥିରେ ଲୋମ ଥାଏ । ଫୁଲ ରକ୍ତାଭ ବିନ୍ଦୁଯୁକ୍ତ ଓ ଧଳା । ଫଳ ପାଚିଗଲେ ଇଷଡ଼ ହଳଦିଆ ଓ କେତେକ ଫଳ ତୋଫା ନାଲି ହୁଏ । ଏ ପାଚିଲା ଫଳ ଭିତରର ଶସ ଖାଇବାକୁ ଇଷଡ଼ ମିଠା ଓ କୋମଳ ଅଥଚ ଟାଣୁଆ । ଦନ୍ତହୀନ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହାକୁ ଦାନ୍ତପାଟିରେ ଚିପିଦେଲେ ଏହା ମିଳେଇଯାଏ । କେତେକ ଫଳରେ ମିଠା ଅପେକ୍ଷା ଖଟା ସ୍ୱାଦ ବେଶି ଥାଏ । ଏ ଗଛ ଫଗୁଣଠାରୁ ବୈଶାଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫୁଲ ଧରେ ଓ ଜ୍ୟେଷ୍ଠରେ କସି ଧରେ ଓ ଭାଦ୍ର ମାସରେ ଫଳ ଉତ୍ତମରୂପେ ପାଚି ଯାଏ । ଭାବପ୍ରକାଶ ଅନୁସାରେ ଏ ଫଳ ବାତପିତ୍ତ ନାଶକ, ପୁଷ୍ଟିକର, କଫଜନକ, ମଧୁରବିପାକ, ଶୀତଳ ଓ ଶୁକ୍ରକର । ଶ୍ରୀ. ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ରଚିତ ଭାବପ୍ରକାଶର ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ କୌଣସି ସଂସ୍କୃତ ବୈଦ୍ୟକ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଏ ଫଳର ନାମୋଲ୍ଲେଖ ନାହିଁ ।

(ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)



ଚିଚିଭ

ଇଂରାଜୀ ନାଁ: ଟାଟୁର

ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ: ଟୋଟାନସ୍ ଫ୍ଲାଇଡ୍

ଆଞ୍ଚଳିକ ନାଁ: ଟେଣ୍ଡେୟା, ଟେଟେୟା ପକ୍ଷୀ, ଡେଣ୍ଡେଇ ଚଢ଼େଇ

ଏହା କୁଳେଚର ବର୍ଗର ପକ୍ଷୀବିଶେଷ । ଏହାର ଦେହ ପାଉଁଶିଆ ଧଳା ଓ ଚିତ୍ରିତ । ଏହାର ମୁଣ୍ଡରେ ପଖିଆ ପରି କଳା ପରର ଟୋପି ଅଛି; ଥଣ୍ଡ ସରୁ, କଳା ଓ ଲମ୍ବ; ଗୋଡ଼ ଲମ୍ବ ଲମ୍ବ ଓ ସରୁ; ଲାଞ୍ଜର ଅଗ କଳା । ଏହା ପ୍ରାୟ ୮ ଆଙ୍ଗୁଳ ଲମ୍ବ ହୁଏ; ଏ ରାତିରେ ଆକାଶ ଆଡ଼କୁ ଗୋଡ଼ ଟେକି ଚିଡ଼ି ହୋଇ ଶୁଏ; ପ୍ରବାଦ ଅଛି ଯେ, କାଳେ ସେ ଶୋଇଲାବେଳେ ଆକାଶ ତା ଉପରେ ଖସି ଆଜାଡ଼ି ହୋଇ ପଡ଼ିଯିବ ଓ ଯେବେ ଖସିପଡ଼ିବ ତେବେ ସେ ତାହାର ଗୋଡ଼ ଦ୍ଵାରା ଆକାଶକୁ ଟେକି ଧରି ଆପଣାକୁ ବଞ୍ଚାଇବ, ଏହି ଧାରଣାରେ ଚିଚିଭ ପକ୍ଷୀ ଗୋଡ଼ ଟେକି ଚିଡ଼ି ହୋଇ ଶୁଏ । ଏ ଉଡ଼ିଲା ବେଳେ ଏହାର ପ୍ରସାରିତ ପକ୍ଷରେ ଧଳା ଓ କଳା ପଟି ଦେଖାଯାଏ । ଗେଣ୍ଡା ଓ ପୋକଜୋକ ଏହାର ଖାଦ୍ୟ । ଏ ନଈ କୂଳରେ ଟେ ଟେ ଶବ୍ଦ କରି ଉଡ଼େ । ଏ ଚାଲିଲା ବେଳେ ଲାଞ୍ଜକୁ ସର୍ବଦା ନତାଇ ଥାଏ ।
(ତୃତୀୟ ଖଣ୍ଡ)

ସିଙ୍ଗୋନା

ଅଛକାଦି ବର୍ଗର ଆମେରିକା ଦେଶୀୟ ଗଛ । ବର୍ତ୍ତମାନ ବଙ୍ଗର ଦାର୍ଜିଲିଙ୍ଗ ଓ ମାହାଜର ନୀଳଗିରି ପାହାଡ଼ରେ ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟଦ୍ଵାରା ଏହାର ଚାଷ ହେଉଅଛି । ଏହି ଗଛର ଛେଲି ପାଣିରେ ଚକଟିଲେ ସେଥିରୁ ଏକପ୍ରକାର ମଣ୍ଡ ବାହାରେ । ସେ ମଣ୍ଡକୁ ଶୁଖାଇଲେ ତାହା ଆପାଣ୍ଡର ବୃକ୍ଷରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ତାହାକୁ

ସିଙ୍ଗୋନା ବା କୁଇନାଇନ୍ ବୋଲାଯାଏ । ଏହା ଜ୍ଵରଯୁ ଔଷଧ, କିନ୍ତୁ ଏହା ଖାଇଲେ ବାନ୍ତି ଦେଖାଏ, ଦେଶୀ ମାତ୍ରାରେ ଏହା ସେବନ କଲେ ଦୁର୍ବଳତା ବଢ଼େ ଓ କାନରେ ଝାଉଁ ଝାଉଁ ଶବ୍ଦ ଓ ମୁଣ୍ଡବୁଲ୍ଲା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ।
(ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ସାଧବକୋଡୁ

ଏହାକୁ ବଙ୍ଗଳାରେ ମଖମଲିପୋକା, ସିନ୍ଦୁରେପୋକା ଓ ହିନ୍ଦୀରେ ବୀର୍ବବୁଟି କୁହାଯାଏ । ଏହାର ବିଜ୍ଞାନ ନାମ କୋକସ୍ କାକ୍ଟି । ଏମାନେ ନାଲି ମଖମଲ ପରି କୋମଳ ରକ୍ତବର୍ଣ୍ଣ ଆବରଣବିଶିଷ୍ଟ, ପକ୍ଷହୀନ କ୍ଷତ୍ରପଦୀ ପୋକ । ଏମାନଙ୍କର ଦୁଇଟି ନିଶ ଅଛି । ଏମାନେ ସ୍ତ୍ରୀ ଜାତୀୟ ପୋକକ୍ଷ ଅଣ୍ଡିରା ପୋକଙ୍କର ଦୁଇଟି ପକ୍ଷ ଅଛି ଓ ସେମାନେ ସ୍ତ୍ରୀ ପୋକଠାରୁ ଲମ୍ବା

ଓ ସରୁ । ମୁଣ୍ଡଆଡ଼େ ଦୁଇଟି ନିଶ ଓ ପଛପଟେ ୨ଟି ସରୁ କେଷ ବାହାରିଥାଏ । ବର୍ଷାଦିନେ ଏମାନେ ପଡ଼ିଆ ଭୂଇଁରେ ଚାଲୁ ଥାଆନ୍ତି । ଏମାନେ ନାଗଫେଣିଆ ଗଛରେ ବସା କରି ରହନ୍ତି । ସାଧବ ଘରର ସ୍ତ୍ରୀମାନେ ନାଲି ପାଟଲୁଗା ପିନ୍ଧିଲା ପରି ଏମାନେ ମଖମଲି ଆବରଣରେ ଆବୃତ ହୋଇ ଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ଏହି ନାମ ଦିଆଯାଇଛି ।
(ସପ୍ତମ ଖଣ୍ଡ)

ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ଲେଖାର ରଚନା କ୍ରମ

୧. ଉତ୍କଳ କାହାଣୀ - ପ୍ରଥମ ଭାଗ, ପ୍ରକାଶ କାଳ - ୧୯୦୧
୨. ଉତ୍କଳ କାହାଣୀ - ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ, ପ୍ରକାଶ କାଳ - ୧୯୨୦
୩. ଭାଗବତ ଚୁଙ୍ଗିରେ ସନ୍ଧ୍ୟା - ପ୍ରକାଶ କାଳ - ୧୯୦୩ ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରେସ୍
୪. ବାଇ ମହାନ୍ତି ପାଞ୍ଜି - ପ୍ର. ପ୍ର. ୧୯୧୩, ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରେସ୍
୫. ମିଆଁ ସାହେବଙ୍କ ରୋଜନାମା - (ଉ. ସା. ର ୭ମ ବର୍ଷର ୧୧/୧୨ଶ ସଂଖ୍ୟା ୧୯୦୪ ଡିସେମ୍ବର/ ଜାନୁଆରୀ)
୬. ଧୋରେ ବାଇଆ ଧୋ - ଶିଶୁପଦ୍ୟ, ପ୍ର. ପ୍ର. ୧୯୧୦
୭. ଦୁନିଆର ହାଲଚାଲ - ଉ. ସା. ର ୯ମ ବର୍ଷ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ୧୯୦୬ ମାର୍ଚ୍ଚ
୮. ନନାଙ୍କ ବସ୍ତ୍ରାଳୋଚନା - ଉ. ସା. ପ୍ର. ୧୮ଶ ବର୍ଷ ୧୧ଶ ସଂଖ୍ୟା ୧୯୧୫ ଡିସେମ୍ବର
୯. ଆମ ଘରର ହାଲଚାଲ - ଉ. ସା. ପ୍ର. ୨୦ଶ ବର୍ଷ ୧୧ଶ ସଂଖ୍ୟା ୧୯୧୫ ଡିସେମ୍ବର
୧୦. ବାଇ ନାନୀଙ୍କ ବୁଢୁଲି - ଉ. ସା. ପ୍ର. ୨୫ଶ ଓ ୨୬ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଷହାଗୋଟି ପୃଥାରେ ପ୍ରକାଶିତ
୧୧. ବାଇ ଦାସଙ୍କ ଭଜନ ଓ ଶିଶୁଗୀତ - ପ୍ର. ପ୍ର. ୧୯୨୬
୧୨. ଜଗନ୍ନାଥ ବଚନ - ପ୍ରଥମ ଭାଗ, ପ୍ର. ପ୍ର. ୧୯୨୬ ପଣ୍ଡିତ ଆକୁଳୀ ମିଶ୍ର, କଟକ ଟ୍ରେଡିଂ କମ୍ପାନୀ, କଟକ
୧୩. ଜଗନ୍ନାଥ ବଚନ - ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ, ପ୍ର. ପ୍ର. ୧୯୨୭/ ପ୍ରକାଶକ ପଣ୍ଡିତ ଆକୁଳୀ ମିଶ୍ର, କଟକ ଟ୍ରେଡିଂ କମ୍ପାନୀ, କଟକ
୧୪. ଜେଜେ ବାପାଙ୍କ ଚୁଣିମୁଣି - ରସଚକ୍ର ପତ୍ରିକାରେ ୧୩୪୦ ସାଲର ୭ମ ପୃଷ୍ଠା ୨୩୭
୧୫. ସ୍ୱପ୍ନରେ ରାଜଯୋଗ - ପଣ୍ଡିତ ନୀଳକଣ୍ଠ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପାଦିତ
୧୬. ସ୍ୱପ୍ନରେ ରାଜଧାନୀ ଯୋଗ - ନବଭାରତ ପତ୍ରିକାରେ ଧର୍ମସ୍ଥ ଧୁମା ଛଦ୍ମ ନାମରେ ୧୩୪୩ ସାଲ ତୃତୀୟ ବର୍ଷର ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶିତ
୧୭. ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ - ୭ଶଷ୍ଠ

ଖଣ୍ଡ	ପ୍ରକାଶ କାଳ	ପୃଷ୍ଠାସଂଖ୍ୟା
୧ମ	୧୯୩୧ ସେପ୍ଟେମ୍ବର	୨୩ + ୧୧୯୩
୨ୟ	୧୯୩୨ ଜୁଲାଇ	୧୯ + ୧୨୬୮
୩ୟ	୧୯୩୩ ମେ	୨୩ + ୧୧୬୨
୪ର୍ଥ	୧୯୩୪ ଜୁନ୍	୩୧ + ୧୫୭୨
୫ମ	୧୯୩୬ ମାର୍ଚ୍ଚ	୨୩ + ୧୪୪୬
୬ଷ୍ଠ	୧୯୩୭ ଜୁନ୍	୫୧ + ୧୨୬୭
୭ମ	୧୯୪୦ ସେପ୍ଟେମ୍ବର	୮୦ + ୧୩୪୫
ସାତ ଶଷ୍ଠ	ପ୍ରାୟ ୧୦ ବର୍ଷ	୨୫୦+୯୨୫୩ = ୯୫୦୩

ସଂଗ୍ରାହକ - ଗୋପାଳ ପ୍ରହରାଜ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ଜୟନ୍ତୀ ସମିତି
 ସୌଜନ୍ୟ - ସୁରଶିକା, ଗୋପାଳ ସ୍ମୃତି ବିଦ୍ୟାପୀଠ, ସିଦ୍ଧେଶ୍ୱର ପୁର, କଟକ

ସୂଚନିକା ପ୍ରକାଶନ

୧. ଖେଳି ଖେଳି ଶିଶୁବା	୧୨.୦୦	୨୨. ବିଜ୍ଞାନ ପରଖ	୨୦.୦୦
୨. କାଗଜର ଖେଳ	୧୨.୦୦	୨୩. ପ୍ରକୃତ ପରଖ	୨୦.୦୦
୩. ଆମ ମନର ଗୀତ	୧୨.୦୦	୨୪. ବିଦ୍ୟା ପାଇଁ ବିନାଶ	୨୦.୦୦
୪. ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ	୮.୦୦	୨୫. ପ୍ରଶ୍ନ କରେ ଅନାଗତେ	୧୫.୦୦
୫. କାହିଁକି ଭାଇ କାହିଁକି	୨୫.୦୦	୨୬. ପାଇନେଲର କାହାଣୀ	୧୫.୦୦
୬. କାଗଜ ଉନ୍ମାର ମଜା	୧୫.୦୦	୨୭. ପଦେ ଛଦେ ପରିବେଶ	୧୫.୦୦
୭. କାଗଜରୁ ଆକୃତି	୨୦.୦୦	୨୮. ଶୁଦ୍ଧ ମସୃତୀ	୨୦.୦୦
୮. କାଗଜ ଉନ୍ମାରୁ ଜ୍ୟାମିତି	୨୦.୦୦	୨୯. ଅଠା କୁକୁଳ	୧୫.୦୦
୯. ଶଶିତ କୁକୁଳ	୧୨.୦୦	୩୦. ବିମିଆର ବିଜ୍ଞାନ	୧୫.୦୦
୧୦. ବିଜ୍ଞାନ ପଦ୍ଧତି	୮.୦୦	୩୧. ହାତପାଆଦ୍ୱାରା ବିଜ୍ଞାନ	୨୦.୦୦
୧୧. ଅଶୁଦ୍ଧ ଅନ୍ତରାକ୍ଷ	୧୫.୦୦	୩୨. ଓଡ଼ିଶାର ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ - ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ	୨୫.୦୦
୧୨. ଜଳସମ୍ପଦ	୧୫.୦୦	୩୩. ବିପ୍ଳବର ମୁଅରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ	୧୫.୦୦
୧୩. ଆକାଶରେ ଲୁଚକାଳି	୬.୦୦	ବିଶେଷ ପ୍ରକାଶନ	
୧୪. ଗଛବଲ୍ଲଦ	୧୫.୦୦	୩୪. ଶୁଦ୍ଧ ବିଜ୍ଞାନ	୬୦.୦୦
୧୫. ଚିତ୍ର ପାଠାବଳୀରେ ଚିତ୍ରିତାଶାସନ	୧୫.୦୦	୩୫. ଗିଡୁଭାଇ ଶିକ୍ଷାନିଧି	୬୦.୦୦
୧୬. ଜୀବନର ପିଲାଦିନ	୨୦.୦୦	ସହଯୋଗ ପ୍ରକାଶନ	
୧୭. ସହୃଦରେ ଆଙ୍ଗିକା ଶହଲତା	୧୫.୦୦	୧. ମୋ ବହୁ ଶ୍ରୀ ଲିଙ୍ଗ (ହାଲ୍‌ଡେନ୍)	୪୦.୦୦
୧୮. ହାତ ତିଆରି ଖେଳନା	୧୫.୦୦	୨. ତୋତୋ-ତାନ୍	୩୮.୦୦
୧୯. ପରିବେଶ ଦର୍ପଣ	୨୦.୦୦	୩. ଦିବାମୁଖ	୨୫.୦୦
୨୦. ପତ୍ରକୁ ଚିତ୍ର	୧୨.୦୦	୪. Exploring Nature	୬୫.୦୦
୨୧. ପରିବେଶ ଓ ଆବୃତ୍ତିଭିତ୍ତିଶାଳତା	୨୦.୦୦		

ତାଙ୍କ ଯୋଗେ ବହି ମଗାଇବାକୁ ହେଲେ ବହି ମୂଲ୍ୟ ସହ ରେଜିଷ୍ଟ୍ରି ଚାକ ଶାଙ୍ଖ ୨୦.୦୦
ଆଗ୍ରହୀ ପଠାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗ

ସୂଚନିକା ବିତ୍ତାଯାବାକୁ ବାସ୍ତବ ରୂପ ଦେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ
ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଉପସ୍ଥାପନା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଶିକ୍ଷା-ବିଜ୍ଞାନ-ବିକାଶ
ଆଧାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ସାଧନ ପୁସ୍ତକ ଭାବରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ।

ବର୍ଷକୁ ୬ ଖଣ୍ଡ ପଡ଼ିକା ଓ ୩ଟି ବହି ପ୍ରକାଶ ପାଏ ।

ବାର୍ଷିକ ବେୟ: ୧୦୦.୦୦ ଟଙ୍କା

ପୁସ୍ତକପୋଷକ: ୫୦୦୦ ଟଙ୍କା

ଟଙ୍କା ସୂଚନିକା ନାମରେ ମନିଅର୍ଦ୍ଧର ବା ବ୍ୟାଙ୍କଡ୍ରାଫ୍ଟ କରି ପଠାଇବା ଦରକାର ।

ବିଶ୍ଵାସୀ



ଆସାର ଶୋଭା
ପରିବେଶରେ

ଭାସାବେଶା ପୁତ୍ରବିଭା

ବାହାର ସାଥରେ ସାଙ୍ଗରେ ସାଥେ

ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ର

PRINTED BOOK / PERIODICAL

ବିଜ୍ଞାନ ଚକ୍ର Bigyan Tarang
Regd. News Paper / Periodical
RNI Regn. No. 48286/89

Shriks

Jagamara,
po: Khandagiri,
Bhubaneswar-751 030
Tel: 2350 664

100

ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ର

新 玉 蘭

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agaricus bisporus* spores on the growth of *Agaricus bisporus* and *Agaricus bisporus* spores on the growth of *Agaricus bisporus*.

10

WOLFF, J. A. 1993. *Journal of Herpetology* 27:101-105.

ORDIA BHASHAKOSHA.

1000 X 1000

West C. P. 1968

...

100

1113

ବିଜ୍ଞାନ

ଦଶ ଚଳା

ଚରଣ

ବର୍ଷ ୧୭, ସଂଖ୍ୟା ୨

ଅକ୍ଟୋବର ୨୦୦୬





ବନ୍ଧୁ ରୂପେ ଗାନ୍ଧି



ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ କାହାପାଇଁ

ପ୍ରାୟ ୨୦ ବର୍ଷ ତଳେ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ଆରମ୍ଭ ଆଗରୁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଟି ଆମମାନଙ୍କ ମନରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଖେଳୁଥିଲା ।

ସୃଜନିକାର ପରିକଳ୍ପନା ହୋଇଥିଲା ଆହୁରି ଆଗରୁ - ୧୯୮୦ ବେଳକୁ । କିଛି ପରୀକ୍ଷଣ ଏବଂ ଶିକ୍ଷା ଓ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ଅନ୍ୟ କେତେ ଜାଗାରେ କାମ କରୁଥିବା ଦଳମାନଙ୍କ ସହିତ ପରିଚିତି ଓ ଆଲୋଚନା ପରେ ତାହା ଏକ ଅନୌପଚାରିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ରୂପ ନେଲା ୧୯୮୩ ମସିହାରେ । ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ସୃଜନିକାର ଜନ୍ମ ହେଲା ୧୯୮୭ ମସିହାରେ, ଭାରତ ଜନବିଜ୍ଞାନ ଯାତ୍ରା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲାଇବା ଅବସରରେ ।

ଏହି ସର୍ବଭାରତୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଥିଲା ଆମର ପ୍ରଥମ ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ସହିତ କାମ କରିବାର ପ୍ରଥମ ଅନୁଭୂତି । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଶେଷରେ ସେହି ଅନୁଭୂତିକୁ ଭିତ୍ତି କରି ଆମେ କିଛି ଦୀର୍ଘ ମିଆଦି କାମର ଯୋଜନା କରିବାରେ ଲାଗିଲୁ । ସେହି କର୍ମ ଯୋଜନାର କେନ୍ଦ୍ରରେ ରହିଲା ଅନୁଭୂତିମୂଳକ ବିଜ୍ଞାନ ଚର୍ଚ୍ଚା । ହାତ ଲଗାଇ, ମୁଣ୍ଡ ଖେଳାଇ ବିଜ୍ଞାନର ମଜା ପାଇବା, ତା'ର ଗଭୀରତର ଦିଗରେ ଚିନ୍ତା କରିବା, ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନରେ ତାକୁ ଖୋଜିବା ଏବଂ ସାମାଜିକ ଚିନ୍ତନ ସହିତ ତାକୁ ଯୋଡ଼ିବା ଆଦି ବିଚାର ଆମର କାମକୁ ବାଟ କଢ଼ାଇଲା ।

ଏହି ସବୁ ଅମୂର୍ତ୍ତ ବିଚାରର ପ୍ରାୟୋଗିକ ଦିଗ ଆମକୁ ପ୍ରଥମେ ଖୋଜିବାକୁ ହେଲା । ସେତେବେଳେ ପ୍ରଥମ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିଲା - ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ କିଏ, ଏସବୁ କାମରେ ଆମେ ପ୍ରଥମେ କାହାକୁ ଛୁଇଁବା ? ସମସ୍ତେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ଏହାର ସ୍ୱାଭାବିକ ଉତ୍ତର ହେବ - ସ୍କୁଲ ପିଲା । କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ସାଫ୍ଟକଟ୍ ପରେ ଦୁଇଟି କଥା ଆମେ ବୁଝିଲୁ - ୧. ସ୍କୁଲମାନଙ୍କରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସୁବିଧା ଥାଇ ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ କିଛି ନୂତନତା ଆସିପାରୁ ନାହିଁ, ୨. ସ୍କୁଲ ଭିତରେ ହେଉ ବା ବାହାରେ ହେଉ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାର ପିଲାଙ୍କ ପାଖରେ ବିଜ୍ଞାନର ମଜା ପହଞ୍ଚାଇବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ କର୍ମୀ ବାହାର କରିବା ଜରୁରୀ ।

ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ବିଚାର କରି ଛିର କରାଗଲା ଯେ ସୃଜନିକାର ମୁଖ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେବ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଘରେ ପହଞ୍ଚାଇବା ଏବଂ ସେହି କାମ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ମାଧ୍ୟମ ସୃଷ୍ଟି କରିବା । ଅର୍ଥାତ୍, ଆମର ପ୍ରଥମ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେବେ ପିଲାଙ୍କ ସହିତ କାମ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଥିବା ବୟସ୍କମାନେ । ଏହି ବୟସ୍କ ସାଥୀମାନେ କଲେଜ ପିଲା, ସ୍କୁଲ ବା କଲେଜ ଶିକ୍ଷକ, ମା'ବାପା ବା ଅନ୍ୟ ଯେ କେହି ହୋଇପାରିବେ । ତାଙ୍କ ମନରେ କେବଳ ଆଗ୍ରହ ଥିଲେ ହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ । ଆଉ ସୃଜନିକାର ଭୂମିକା ହେବ କର୍ମଶାଳା ଆଦିର ମାଧ୍ୟମରେ ତାଙ୍କ ସହିତ ମିଶି କାମ କରିବାର ବାଟ ବାହାର କରିବା ଏବଂ କାମରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ସାମିଲ କରି ସାଧନ ସାମଗ୍ରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା । ସାଧନ ସାମଗ୍ରୀର ଯୋଜନା ଭିତରେ ଥିଲା କିଛି ଛପା ଜିନିଷ (ବହି/ପତ୍ରିକା), ପୋଷ୍ଟର/ସ୍ଲାଇଡ୍ ଭଳି ଚିତ୍ରନ/ଆଲୋଚନା ସହାୟକ, ବିଜ୍ଞାନ ଖେଳନା ଓ ସରଳ ଉପକରଣ ଆଦି ।

ସେହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ପରୀକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହେଲା ୧୯୮୮ ମସିହାରେ ଏବଂ ତା'ର ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶନ ଆସିଲା ୧୯୮୯ରୁ । ନିଜକୁ ତାହା ଉପସ୍ଥାପିତ କଲା ଶିକ୍ଷା-ବିଜ୍ଞାନ-ବିକାଶ ଆଧାରିତ ସାଧନ ପତ୍ରିକା ରୂପରେ । ତା'ର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଲେ ବୟସ୍କ କର୍ମୀମାନେ । ସେହି କର୍ମୀମାନେ ମଧ୍ୟ ତାକୁ ରୂପ ଦେଲେ, ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଯୋଗାଯୋଗ ପାଇଁ ତାହାକୁ ଆଧାର କଲେ । କିଛି ଆଗୁଆ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ ଏକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ହୋଇ ପାରିଲା ସତ, କିନ୍ତୁ ଆମର ପ୍ରକୃତ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା ଯେ କର୍ମୀମାନେ ତାକୁ ପଢ଼ି ପିଲାମାନଙ୍କ ପାଖରେ ବିଭିନ୍ନ ବାଟରେ ପହଞ୍ଚାଇବେ । ତାହେଲେ ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଅନେକ ସଂଖ୍ୟାର ଓ ପ୍ରକାରର ପିଲାଙ୍କୁ ଛୁଇଁ ପାରିବ ।

ଏବେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଲକ୍ଷ୍ୟ ରହିଛି, କିନ୍ତୁ କାମରେ ତାହା କେତେ ସଫଳ ହେଉଛି ପାଠକମାନେ ହିଁ ତାହା କହିପାରିବେ । ତଥାପି ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ ମାଧ୍ୟମରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସବୁ ସାଥୀଙ୍କ ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ରହିଛି ।

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

ଉପନା ଓ ସମ୍ପାଦନା: ନିଶିଲ ମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ପୁଷ୍ପା ପଟ୍ଟନାୟକ ଜୀବନ କୁମାର ପଣ୍ଡା,

ଚିତ୍ର ଓ ବିଶେଷ ସହାୟତା: ଶିବପ୍ରସାଦ, ଭାରତୀ ଭାଗ୍ୟବତୀ

ପ୍ରକାଶକ: ସୁଜନିକା, ଭାଗମରା, ତାଳ ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୭୫୧୦୩୦, ଫୋନ୍ ୨୩୫୦୬୬୪

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ...

ବେଙ୍ଗର ନାଁ ବଦଳିଲା	୫	କମ୍ପୋଷ୍ଟ	୨୬
ମାଟି ବିରୁଦ୍ଧି	୬	ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ	୨୮
ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ	୭	ଜନ ସଚେତନତା ପାଇଁ କେତୋଟି ବାଟ	୨୯
ବୃହତ୍ତମ ଭାସମାନ ହିମଖଣ୍ଡ	୧୧	ସହରି ଅଳିଆ	୩୧
ମଙ୍ଗଳଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପୋଷାକ	୧୨	ଜୀବଜଗତ - ଜିଆ	୩୨
କାଗଜର ପକ୍ଷୀ ଓ ସଦାକୋ	୧୩	ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନରେ ତାଇନୋସର	୩୫
ବିଶେଷ ଆଲୋଚନା - କଠିନ ଅଳିଆ ସମସ୍ୟା		ହେଙ୍ଗୁ	୩୮
ଅଳିଆର ପରିଚିତି	୧୫	ବୀଜାଣୁରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ	୪୦
କଠିନ ଅଳିଆର ପ୍ରକାରଭେଦ	୧୬	ବେଙ୍ଗ ଉଭେଇ ଯିବେ ?	୪୧
କଠିନ ଅଳିଆ ସମ୍ଭାଳନାର ମୂଳ ନିୟମ	୧୮	ବିଚିତ୍ର ଜୀବଜନ୍ତୁ	୪୨
ସମ୍ଭାଳନାର ବ୍ୟାବହାରିକ ଦିଗ	୨୦	ରଙ୍ଗହୀନ ସଂଖ୍ୟାହୀନ ଭାଷା	୪୪
ଅଳିଆ, ପରିବେଶ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା	୨୩	ତାଇନୋସରର ଲିଙ୍ଗ ନିରୂପଣ	୪୫
ଦୁଇଫାଳିଆ ଫଟୋଷ୍ଟାଣ୍ଡ	୨୪	ଇନ୍ଦନ ଗୋଲିରେ ଗୋଳମାଳ	୪୬
କଲମରଖା ତବା	୨୫	ଆସ କରି ଦେଖିବା - ଅଦୃଶ୍ୟ ମୁଦ୍ରା	୪୮

ମଲ୍ଲାର ଚିତ୍ର: ସୁଜନିକା ପରିସରରେ ମାଟି ବିରୁଦ୍ଧିର ଅନୁପମ ସୁଜନ ।

ମୂଲ୍ୟ:	ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ	୧୦.୦୦
	ବାର୍ଷିକ ଦେୟ	୧୦୦.୦୦ (ଛଅଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଓ ୩ ଖଣ୍ଡ ବହି)
	ବିଶେଷ ସହାୟକ	୫୦୦୦.୦୦

BIGYAN TARANG, Vol. 17 No. 2 October 2006

Published by Srujanika, Jagamara, PO Khandagiri, Bhubaneswar 751030, Tel 2350664

Edited & Printed by N.M.Paltnaik Printed at Shovan, 106, Acharya Bihar, Bhubaneswar 751013

ସୁଜନିକା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

- ❖ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପୃଷ୍ଠିକୋଣ, ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ସୂଚନାଶାଳିତାର ବିକାଶ, ବିଜ୍ଞାନକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନାମୂଳକ କରିବା ପର୍ବ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ପିଠ ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ସଚେତନ କରିବା, ଶିକ୍ଷା, ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ନୂଆ ପିଠ ଖୋଜି ତାକୁ ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନ ସହ ପୋତିବା ହେଉଛି ସୁଜନିକାର ଲକ୍ଷ ।
- ❖ ସୁଜନିକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବାହ୍ୟ ଗୁପ୍ତ ସେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୃଷ୍ଠାକୁ ଉପସ୍ଥାପନା ପଡ଼ାଇ ଲକ୍ଷ । ସ୍କୁଲ, କଲେଜ ପିଲା ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପଢ଼ା ପକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ପର୍ବ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପକ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା ଗାବରେ ପଢ଼ା କାମ ଦେଇଥାଏ ।

ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ରୂପ ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଗୋଟିଏ ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ହେଉଛି ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ବେଶ୍ ଜରୁରୀ । କେବଳ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଦିଗରୁ ନୁହେଁ, ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର ଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ବେଶ୍ ଉପଯୋଗୀ । କହିବାକୁ ଗଲେ ଓଡ଼ିଆରେ ପ୍ରଥମ ଲୋକପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖା ଏଥିରେ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏହା ଏବେ ବିରଳ । ଯେଉଁ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଛି ସେ ସବୁର ଅବସ୍ଥା ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଉତ୍ତରପିଢ଼ି ପାଇଁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ ବହୁତ ଜରୁରୀ ।

ସୂଚନିକା ଚରଫରୁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ କାମ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଛି । ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାଷାକୋଷକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ରୂପକୁ ଆଣି ଇଣ୍ଟରନେଟ୍ ଓ ସିଡି ମାଧ୍ୟମରେ ମୁକ୍ତ ବିତରଣ କରାଇବା ହେଉଛି ଆମର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଗତ ବର୍ଷଠାରୁ ଏହାର ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲେ ବି ଗତ ଜୁନ୍ ମାସରୁ ବିଧିବଦ୍ଧ ଭାବରେ କାମ ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । ଏହି କାମର ବୈଷୟିକ ଦିଗ ପାଇଁ ଆମର ଯତ୍ନଯାଚି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ ରହିଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ କାମ ବେଶ୍ ଆଗେଇ ଗଲାଣି । ପ୍ରଥମ ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସିଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି । ଗତ ଅଗଷ୍ଟ ୬ ତାରିଖ ଦିନ ଏହାର ଉନ୍ମୋଚନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ପ୍ରଫେସର ଯତୀନ ମହାନ୍ତିଙ୍କ ପୌରହିତ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋଚନାଚକ୍ରର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଥିଲା । ଭାଷାବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ପ୍ର. ଗଗନେନ୍ଦ୍ରନାଥ ଦାଶ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷର ଗୁରୁତ୍ୱ ବିଷୟରେ କହିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଏଥିରେ ସବୁ ସ୍ତରର, ସବୁ ଲୋକଙ୍କର ଚାହିଦା ଓ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଖୋରାକ ମିଳିପାରିବ । ଶ୍ରୀ ପଦ୍ମଚରଣ ନାୟକ ଏହାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଦିଗ ଉପରେ କହିଥିଲେ ।

ଆସନ୍ତା ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ଏହାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂସ୍କରଣର ସିଡି ପ୍ରକାଶ ପାଇବ । ଆଗ୍ରହୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହାକୁ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍‌ରୁ ମଧ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବେ । ପ୍ରଥମ ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ସିଡି ନେଇ କିଛିଲୋକ ମତାମତ ଦେଇଛନ୍ତି । ଅନେକ ଲୋକ ଉତ୍ସାହିତ କରିଛନ୍ତି, ପ୍ରେରଣା ଦେଇଛନ୍ତି, ଆମର ଏ କାମର ସାମିଲ ହେବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଇଛନ୍ତି । ଅନେକ ଲୋକ ଆମକୁ ନିରୁତ୍ସାହିତ ମଧ୍ୟ କରିଛନ୍ତି, ଏହି କାମର (ଏପରିକି ମୂଳ ଭାଷାକୋଷର ମଧ୍ୟ) କିଛି ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ ବୋଲି ମତ ଦେଇଛନ୍ତି ।

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ମତାମତ

... ସୂଚନିକା ଚରଫରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂସ୍କରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବାର ଜାଣି ବହୁତ ଖୁସି ହେଲି । ତାହା ଏ ଚିଠିରେ ଲେଖିପାରିବି ନାହିଁ । ଯେଉଁ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷକୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ବରିଷ୍ଠ ପ୍ରଫେସର (ଓଡ଼ିଆ ବିଭାଗ)ମାନେ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ, ସୂଚନିକା ତାହା କରୁଥିବାରୁ ନିଜକୁ ଗୌରବାନ୍ୱିତ ମନେକରୁଛି । ଏଥିପାଇଁ ଯଦି କିଛି କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ତେବେ ମୁଁ କରିବାକୁ ନିଶ୍ଚୟ ଚେଷ୍ଟା କରିବି । ଦୁର୍ଗାପୂଜା ଛୁଟିବେଳକୁ ଯଦି କିଛି କରିବାକୁ ମତେ ପଡ଼ିବ ବୋଲି ଆପଣ ଭାବିବେ ସେ ସମୟରେ ସମୟ ଦେଇପାରିବି । ସୂଚନିକାର ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୋର ଆନ୍ତରିକ ଶୁଭେଚ୍ଛା । ଶ୍ରୀ ବସନ୍ତ କୁମାର ଦାସ, ଦାମନପୋଡ଼ି

... ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷକୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବାକୁ ଆପଣଙ୍କ ଚେଷ୍ଟା ନିଶ୍ଚୟ ପ୍ରଶଂସନୀୟ । ଆଇନଗତ ଦିଗଟି କଥା ଆପଣ ଯାହା ଲେଖିଛନ୍ତି ମୁଁ ଭାବୁଛି ସେଥିରେ ଅସୁବିଧା ହେବନାହିଁ । ତା'ର କାରଣ ପ୍ରହରାଜ ନିଜେ କାହାରିକୁ ସେ ଦାୟିତ୍ୱ ଦେଇନାହାନ୍ତି । ଆଇନ ଅନୁସାରେ ୫୦ ବର୍ଷ ପରେ ସେ ଦାୟିତ୍ୱ ସମସ୍ତଙ୍କର । ଫକୀରମୋହନଙ୍କ ବହି ଛପା ହେଉନାହିଁ କି ? ଆପଣ ଆଗେଇ ଚାଲନ୍ତୁ । ତେବେ ବିଷୟ ବିଶାରଦମାନଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେଇ ଟିକା/ସୂଚୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ । ମୂଳ ଲେଖାକୁ ଅକ୍ଷତ ରଖନ୍ତୁ । ଶ୍ରୀ ଭୂପେନ ମହାପାତ୍ର, ରାଉରକେଲା

... ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗର ଇ-ଭାଷାକୋଷ ବିଶେଷାଙ୍କ ପାଇଁ ଓ ଖୁସି ହେଲି ମଧ୍ୟ । ଓଡ଼ିଶାରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣଙ୍କର ଭୂମିକା ସବୁଠାରୁ ଉପରେ । ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କର ଭାଷାକୋଷକୁ ଉଦ୍ଧାର କରିବା ସହିତ ପୁରୋପଯୋଗୀ ମାଧ୍ୟମକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ କରାଇ ଆପଣ ଯେ କେତେବଡ଼ ଗୁରୁଦାୟିତ୍ୱ ସୁତାରୁ ରୂପେ ତୁଲାଇ ପାରିଛନ୍ତି ସେ କଥା ନିଜେ ବି ଜାଣିପାରିବେ ନାହିଁ । ଶ୍ରୀ କମଳାକାନ୍ତ ଜେନା, ସୁନ୍ଦରଗଡ଼

... ଆପଣଙ୍କ ଉଦ୍ୟମ ବିଷୟରେ ଜାଣିଲି । କିନ୍ତୁ ଇ-ଭାଷାକୋଷଟିକୁ ସାଧାରଣ ପକ୍ଷେ ବ୍ୟବହାର କଷ୍ଟକର ହେବ । ସେଥିପାଇଁ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଲୋଡ଼ା । ସରକାର ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ଏହାର ପୁନଃମୁଦ୍ରଣ ନକରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁଃଖ ଓ ପରିତାପର ବିଷୟ । ଶ୍ରୀ ତନ୍ମୟ କୁମାର ମିଶ୍ର, ଗିରିୟା

... ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷର ସିଡି ଉନ୍ମୋଚନ ଖବର ଅଗଷ୍ଟ ୭ ତାରିଖ ଖବର କାଗଜକୁ ପଢ଼ିଲି । ଆଗ୍ରହ ଥିଲା ସୂଚନିକା ସହିତ କିପରି ଯୋଗାଯୋଗ କରିବି । ଏ ମନ ଲୋଡ଼ୁଥାଏ ଯାହା, କାଳେ ପ୍ରାପତ ହୁଏ ତାହା । ତେବେ ଏ ଅପେକ୍ଷା କାଳଟି ଏତେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ହେବ ଧାରଣା କରିନଥିଲି । ଶ୍ରୀ ନଗେନ୍ଦ୍ରନାଥ ମହାନ୍ତି, ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ

... ଆପଣ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିବା ସାହାଯ୍ୟର ଦୁଇ ଦିଗରେ ମୁଁ କିଛି କରିପାରିବା ଅବସ୍ଥାରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କ କାମର ଗୋଟିଏ କଥା ଆଡ଼କୁ ଆପଣମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରୁଛି । ଓଡ଼ିଆରେ ଦେବନାଗରୀର ଝ ପାଇଁ ଲିପି ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଯୁକ୍ତାକ୍ଷରରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ବହୁଳ । ଯଥା: ପକ୍ତ ... । ପ୍ରହରାଜେ ପ୍ରଥମ କରି ଭାଷାକୋଷରେ ଓଡ଼ିଆରେ "ଝ" ଲିପି ତିଆରି କରି ଛପାଇଲେ । ଏବେ ସମସ୍ତେ ସେ କଥା ଭୁଲିଯାଇ "ଓ" ତଳେ "ବ" ଫଳା ଦେଇ 'ଓ ହଳନ୍ତ ବ' ଲେଖୁଛନ୍ତି । ଜୟନ୍ତୀ ! ଶ୍ରୀ ନୀଳକଣ୍ଠ ରଥ, ପୁଣେ

... ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ରୂପ ଦେଇ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍ ଓ ସିଡି ମାଧ୍ୟମରେ ବିତରଣ କରାଇବାର ପ୍ରୟାସ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ମୋର ଗୋଟିଏ ପରାମର୍ଶ ଲେଖୁଛି । ଆପଣ ବିଚାର କରିବେ । ଭାଷାକୋଷ ଲେଖାଯିବାର ଏହା ଭିତରେ ଏକ ଶତାବ୍ଦୀ ଅତିକ୍ରମ କଲାଣି । ଏହା ଭିତରେ ଅନେକ ନୂତନ ଶବ୍ଦ ଓ ବୈଷୟିକ ଶବ୍ଦାବଳୀ ମଧ୍ୟ ଆମ ଭାଷା ପରିସରକୁ ଆସିଗଲାଣି । ସେସବୁ ନୂତନ ଶବ୍ଦ ଓ ସମ୍ବଳପୁର ଅଞ୍ଚଳର ଶବ୍ଦକୁ ଯଦି ସ୍ଥାନ ଦିଆଯାଇ ପାରନ୍ତା ତେବେ ଏହା ଓଡ଼ିଆ ଜାତିର ଏକ ବଡ଼ ସମ୍ପଦ ହୁଅନ୍ତା । କିଛି ଭାଷାବିତ୍‌ଙ୍କର ସହଯୋଗ ନିଆଯାଇ ଏହା କରାଯାଇ ପାରିବ । ଓଡ଼ିଆ ଲିପି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ସଂସ୍କାର ଆବଶ୍ୟକ । ଭାଷା ଯେହେତୁ ଏକ ଗତିଶୀଳ ପ୍ରବାହ, ସେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାକୁ ସରଳ କରିବା ପାଇଁ ଖଟି ସ (ଶ, ଷ, ସ), ଯଟି ଇ, ଉ କାର, ଉ କାର ଆଦିକୁ ସରଳ କରି ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଲେଖିଲେ ହେବ । ଟିକ୍ତା କରିବେ । ତ. ଧନେଶ୍ୱର ସାହୁ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

... ସୂଚନିକାର ଭାଷାକୋଷ ସମ୍ପର୍କରେ ହେଉଥିବା ଆୟୋଜନ ପାଇଁ ମୋର ବଧାଇ ଜଣାଉଛି । ତୁମର ତ ସର୍ବଦା ଗୋଟିଏ ଗବେଷଣାଗାର ମୁଣ୍ଡ । ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଏପରି କାମ ନେବା ତୁମ ପାଇଁ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ନୁହେଁ । ମାତ୍ର ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଏହାକୁ କଳନା କରିବା କଷ୍ଟକର । ପିଲାଦିନେ ମୋର ଅଜା ଭାଷାକୋଷ ରଖିଥିଲେ । ମୁଁ ତାକୁ ଅନେକ ବାର ଖୋଲି ଦେଖିଛି । ବିଶେଷ କରି ସେ ସମୟରେ ଏତେ ବଡ଼ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଏତେ ନିଖୁଣ ଭାବରେ କରାଯାଇ ପାରିବା ନେଇ ମୁଁ ଅନେକ ବାର ଆତମ୍ବିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ସ୍ୱର୍ଗତଃ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କୁ ମନେ ମନେ ଅନେକ ପ୍ରଣାମ କରିଛି । ଏବେ ବି ମୋର ମନେ ଅଛି ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ଫଟୋ ସବୁ । ବିଶେଷ କରି ମହାରାଜା ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର, ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ବାମନସ୍ୱର ରାଜା ସୁବ୍ରହ୍ମଣ୍ୟଦେବଙ୍କ ଛବିଗୁଡ଼ିକ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋର ମନେ ଅଛି । ଏବେ ସୁନ୍ଦର ଓ ଉତ୍କଳ ଛବି ସେ କାଳରେ ମଧ୍ୟ ଛପାଯାଇ ପାରୁଥିଲା ଦେଖି ବିସ୍ମୟ ଲାଗେ । ଯେକୌଣସି ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନର ୫୦ ବର୍ଷ ପରେ ତା'ର କପିରାଇଟ୍ ରହେନାହିଁ । ତେଣୁ ତାହା ସର୍ବସାଧାରଣ ସମ୍ପତ୍ତି ହୋଇଯାଏ । ଯେପରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେକେହି ରାଧାନାଥ ଗୁପ୍ତାବଳୀ, ଫକୀରମୋହନ ଗୁପ୍ତାବଳୀ ଇତ୍ୟାଦି ଛାପିପାରିବ । ତେଣୁ ସେଥିପାଇଁ କାହାରି ଅନୁମତି ନେବା ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ । ଭାଷାକୋଷକୁ ଅବିକଳ ରଖିବାକୁ ଉଦ୍ୟମ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । କେବଳ ମୁଦ୍ରଣନିତ ତୁଟି ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇପାରେ । ନଚେତ୍ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନକରିବା ମୋର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ମତ । ଶ୍ରୀ ପ୍ରସାଦ ତ୍ରିପାଠୀ, କଟକ

ବେଙ୍ଗର ନାଁ ବଦଳିଲା

ସବୁ ଜୀବଙ୍କର ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ଥାଏ । ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି ନାଁଟି ଗ୍ରହଣୀୟ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରତି ନାଁର ଦୁଇଟି ଭାଗ ଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଜାତି ବା ଜିନିଷର ନାଁ ଓ ଆଉଟି ପ୍ରଜାତି ବା ଝିପିଜି । ଏହି ନାଁରୁ ଜୀବଟିର ଜାତି ଓ ପ୍ରଜାତି ବିଷୟରେ ଜାଣିହୁଏ । ଗୋଟିଏ ଜାତିର ଜୀବର ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରଜାତି ଥାଇପାରନ୍ତି ।

ସେହିଭଳି ଗୋଟିଏ ଜୀବ ହେଉଛି ବେଙ୍ଗ । ଏହାର ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ଥିଲା ବୁଫୋ ମେଲାନୋଷ୍ଟିକ୍ସ । ୧୭୯୯ ମସିହାରେ ସ୍ୱିଡର ନାମକ ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାରତୀୟ ବେଙ୍ଗ ବିଷୟରେ ପ୍ରଥମେ କହିଥିଲେ ଓ ତା'ର ନାଁ ରଖିଥିଲେ ବୁଫୋ । ସେହିଦିନୁ ଏହି ବେଙ୍ଗର ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ଏଇଆ ହିଁ ଥିଲା । ଗତ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ସବୁ ବହିରେ ବେଙ୍ଗର ନାଁ ବୁଫୋ ହିଁ ଲେଖାଯାଇଛି ।

କିନ୍ତୁ ମଙ୍ଗଳ କଥା ହେଉଛି ଯେ ଏହି ବେଙ୍ଗଟି ବୁଫୋ ଜାତିର ନୁହେଁ । ଭାରତ, ଚୀନ ଓ ଶ୍ରୀଲଙ୍କାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବେଙ୍ଗମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗର ଜିନିଷ ଗଠନ ଅଲଗା ବୋଲି ଜଣାଗଲା । ତେଣୁ ଏହି ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗ ବୁଫୋ ପ୍ରଜାତିର ନୁହନ୍ତି ବୋଲି ସମସ୍ତେ ଗ୍ରହଣ କଲେ ।

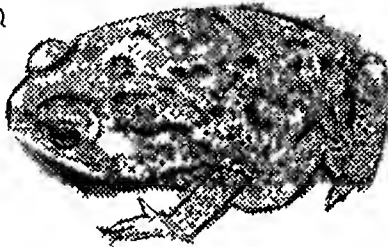
ଏବେ ଆସିଲା ନୂଆ ଜାତିର ବେଙ୍ଗର ନାଁ ଦିଆ । ଏବେ ଏହି ବେଙ୍ଗର ନାଁ ରଖାଗଲା *ଦଉପ୍ରାଇନସ୍* । *ପ୍ରାଇନସ୍* ଗୋଟିଏ ଗ୍ରୀକ୍ ଶବ୍ଦ ଓ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବେଙ୍ଗ । ଏହି ନାଁଟି ଓଡ଼ିଶାର ଜଣେ ବିଜ୍ଞାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ଡ. ପ୍ରକାଶଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ର. ସୁଶୀଲ ଜୁମାର ବିଜ୍ଞାନ ଡଗ୍ଗ, ଅକ୍ଟୋବର, ୨୦୦୮

ଦଉଙ୍ଗ ନାଁ ଅନୁସାରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଭାରତର ତିନୋଟି ଯାକ ବେଙ୍ଗର ନୂଆ ନାଁ ହେଉଛି *ଦଉପ୍ରାଇନସ୍ ମେଲାନୋଷ୍ଟିକ୍ସ*, *ଦଉପ୍ରାଇନସ୍ ହିମାଲୟନସ୍*, *ଦଉପ୍ରାଇନସ୍ ମାଇକ୍ରୋଟିମାନସ୍* । ସେହିଭଳି ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଓ ଚୀନର ବେଙ୍ଗ ଦୁଇଟିର ନାଁ ମଧ୍ୟ *ଦଉପ୍ରାଇନସ୍* ରଖାଯାଇଛି ।

ନୂଆ ଜାତିର ନାଁଟି ପ୍ରଥମେ ଆମେରିକାନ୍ ମ୍ୟୁଜିଅମ୍ ଅଫ୍ ନାଚୁରାଲ୍ ହିଷ୍ଟ୍ରୀ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ *ଦି ଆମ୍ଫିବିଆନ୍ ଟ୍ରି ଅଫ୍ ଲାଇଫ୍* ବହିରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ଦ୍ୱାରା କୌଣସି ଗଛ ବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ନାଁ ବଦଳାଗଲେ ତାହା ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସ୍ତରରେ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ର. ଦଉ ଏବେ ବାରିପଦାରେ ଥିବା

ଉତ୍ତର ଓଡ଼ିଶା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଅଛନ୍ତି । ସେ ଶିମିଳିପାଳ ଜଙ୍ଗଲର ଉଭୟତର ଓ ସରୀସୃପଙ୍କ ଉପରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା କରୁଛନ୍ତି । ସେ ସେଠାରେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ବେଙ୍ଗ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି ଓ ଶିମିଳିପାଳ ଜଙ୍ଗଲ ଅନୁସାରେ ତା'ର ନାଁ ରହିଛି *ଫିଲୋଷ୍ଟସ୍ ଶିମିଳିପାଲେନ୍ସିସ୍* । ଶିମିଳିପାଳର ଉପକଣ୍ଠରେ ସେ ଆଉ ଦୁଇଟି ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ପାଇଛନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗ ହେଉଛନ୍ତି ଚିରହରିତ ଜଙ୍ଗଲର ସୁତକ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଏହି ପ୍ରଜାତିର ଜୀବ ଚିରହରିତ ଜଙ୍ଗଲର ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ତୃଣଭୂମି ଏବଂ ଥଣ୍ଡା ଜଳବାୟୁ ବିନା ରହିପାରିବେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଏବେ ବି ଶିମିଳିପାଳର କିଛି ଅଂଶରେ ଜଙ୍ଗଲ ନିଷ୍ଠୁର ରହିଛି ।



ମୋ ନାଁ ଏବେ ବୁଫୋ ନୁହେଁ

ମାଟି ବିରୁଦ୍ଧ

ସମସ୍ତେ ନିଜ ପାଇଁ ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି । କିଏ ଇଟା ବାଲିରେ କରେ ତ କିଏ ଝାଟିମାଟିରେ । ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଭିତରେ ବି ଅନେକ ପ୍ରକାରର ବସା ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ମାଟି, କାଠ, ପତ୍ର, କୁଟା, ଛିଣ୍ଡା କନା, ଶୁଖିଲା ଘାସ - ଏହିଭଳି କେତେ କ'ଣ ଜିନିଷରେ ବସା ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

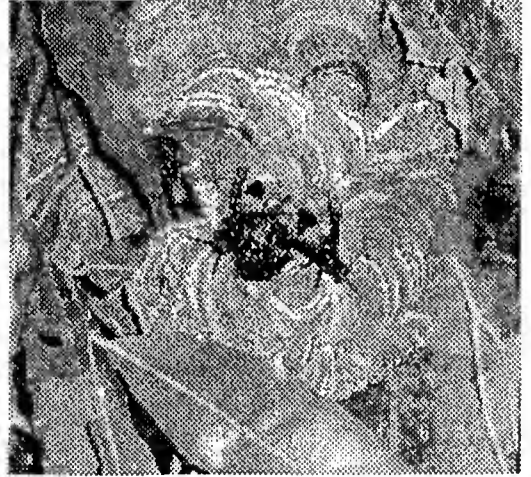
ବିରୁଦ୍ଧି ଗୋଟିଏ ଛୋଟିଆ ଜୀବଟିଏ । ସେ ବି ତା'ର ଘର ତିଆରି କରିଥାଏ । ଆମେ ମାଟିରେ ତିଆରି ବିରୁଦ୍ଧିର ଘର ଦେଖିଥିବା । ଏହି ପ୍ରକାରର ବିରୁଦ୍ଧିକୁ ଆମେ ମାଟି ବିରୁଦ୍ଧି କହିଥାଏ । ସେ ମାଟିରେ ଘର ତିଆରି କରି ଭିତରେ ତା' ଶୁକକୀଟ ବା ଲାର୍ଭାକୁ ନେଇ ରଖିଥାଏ ।

ଏହିଭଳି ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିରୁଦ୍ଧି ଅଛି । ସେ କିନ୍ତୁ ମାଟିରେ ତା'ର ଘର ତିଆରି କରେନାହିଁ । ଏହି ବିରୁଦ୍ଧିର ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ହେଉଛି ଭେଷ୍ଟା ସିଙ୍କଟା ।



ଭେଷ୍ଟା ସିଙ୍କଟା

ଏମାନେ ସହିପଦ ଶ୍ରେଣୀର କୀଟ ବର୍ଗର ମାଛି ବର୍ଗର ଗୋଟିଏ ଜୀବ । ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ପ୍ରଜାତିର ଭେଷ୍ଟା ବିରୁଦ୍ଧି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେତେକ ଦଳ ହୋଇ ରହନ୍ତି ଓ ଆଉ କିଛି ଏକା ଏକା ରହନ୍ତି ।



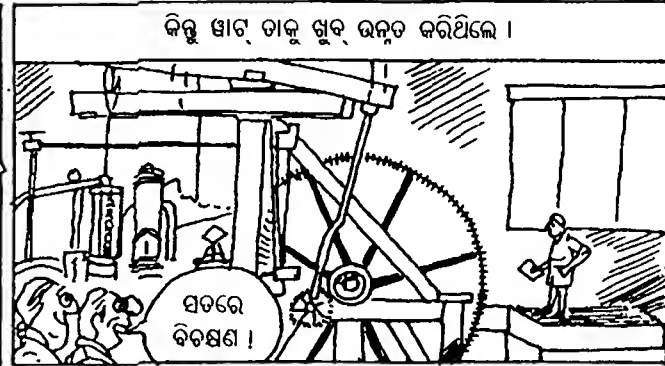
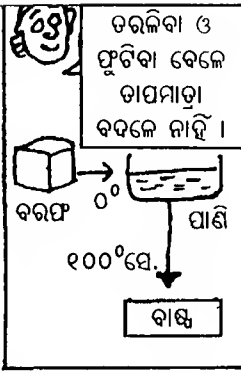
ଧଳା ଗାର ପଡ଼ିଥିବା ଭଅଁର ବସା

ସାମାଜିକ ବିରୁଦ୍ଧିଙ୍କ ଦଳରେ ଗୋଟିଏ ରାଣୀ, ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଶ୍ରମିକ ରହିଥା'ନ୍ତି । ଶ୍ରମିକ ବିରୁଦ୍ଧିମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ବନ୍ଧ୍ୟା ମାଛ ବିରୁଦ୍ଧି । କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିରୁଦ୍ଧି ବସା ବର୍ଷେ ରହେ ଓ ଆଉ କିଛି ଜାତିର ବିରୁଦ୍ଧି ବସା ବର୍ଷକରୁ ଅଧିକ ଦିନ ରହେ । ଶୀତଦିନ ଆସିଗଲେ ବିରୁଦ୍ଧିମାନେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଖରାଦିନର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ନୂଆ ରାଣୀ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ବିରୁଦ୍ଧି ତିଆରି ହୁଅନ୍ତି । ମିଳନ ପରେ ଶୀତଦିନ ସାରା ରାଣୀ ଗଛର ଫାଟ ଓ ଅନ୍ୟ ଜାଗାରେ ଲୁଚି ରହେ ।

ଏମାନଙ୍କ ବସା ମାଟିରେ ତିଆରି ହେଲା ଭଳି ଦେଖା ଯାଉଥିଲେ ବି ପ୍ରକୃତରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମାଟିରେ ତିଆରି ହୋଇନଥାଏ । କାଠକୁ ଚୋବାଇ ସେଥିରୁ ଏକପ୍ରକାର ମଣ୍ଡ ତିଆରି କରି ଏମାନେ ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ମଣିଷ କାଠମଣ୍ଡରୁ କାଗଜ ତିଆରି କରିବା ଏହି ବିରୁଦ୍ଧିମାନଙ୍କଠାରୁ ହିଁ ଶିଖିଛି । ଏମାନଙ୍କ ବସାରେ ଧଳା ଗାର ପଡ଼ି ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ଦେଖାଯାଏ ।

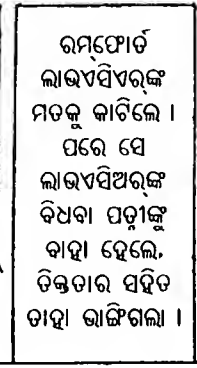
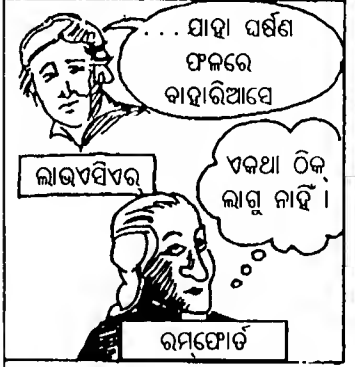
ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ-୫

ଜୋସେଫ୍ ବ୍ଲାକ୍
(୧୭୭୮-୧୭୯୯)
ତାପଶକ୍ତି ଓ ତାପମାତ୍ରା
ଭିତରେ ପ୍ରଭେଦକୁ
ବୁଝାଇଲେ ।

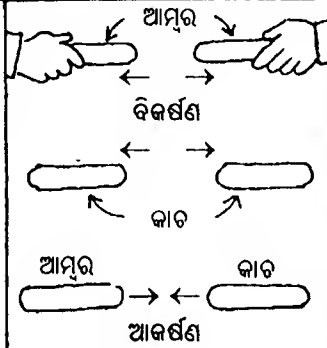


୧୭୮୦ ଦଶକ
ବେଳକୁ ବାଷ୍ପଚାଳିତ
ଘଟ୍ଟିନ ଅନେକ
ପ୍ରକାର କାମରେ
ଲାଗିଲା ଏବଂ ଶିଳ୍ପ
କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିପ୍ଳବ
ଆଣିଲା ।



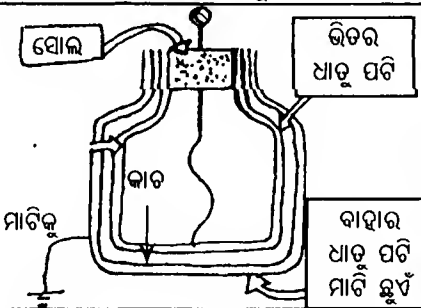


ଅଠରଶ ଶତାବ୍ଦୀ
ବେଳକୁ ଜଣା
ପଡ଼ିସାରି ଥିଲା
ଯେ ବିଦ୍ୟୁତ ଦୁଇ
ପ୍ରକାରର -

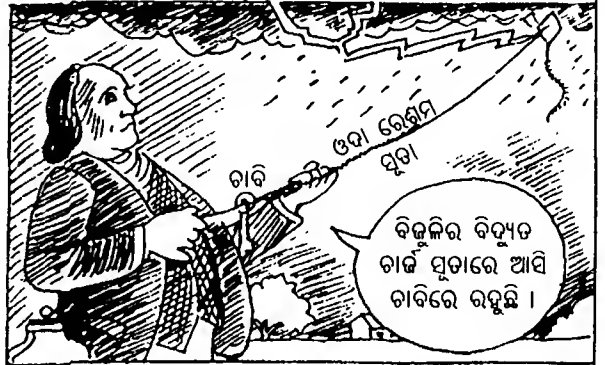


ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ ଧାତୁର ମଝିରେ କାର ରଖି ଲିଡେନ
ବୋତଲ ଡିଆରି । ଭିତର ଧାତୁରେ ଚାର୍ଜ ରହେ ।

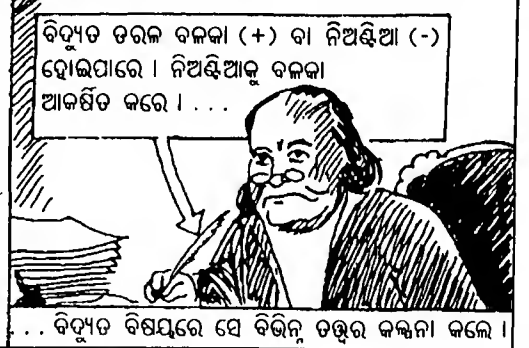
ଲିଡେନ ବୋତଲ ସହିତ କାମ କରୁଥିବା ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଭିତରେ
ଜଣେ ଥିଲେ ବୋଲୋମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ (୧୭୦୬-୧୭୯୦) ।



ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ବିଜୁଳିର ବିଦ୍ୟୁତ ଗୁଣ ପରଖିଲେ ।



ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ପ୍ରଥମ ବିଜୁଳି ସୁରକ୍ଷା ଖୁଣ୍ଟି ବସାଇଲେ ।



ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ
କାମ କରୁଥିବା
ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବଳର ପ୍ରତିକ
ନିୟମ ବାହାର
କରିଥିଲେ ଚାର୍ଲସ୍
ଅମ୍ପେର କୁଲମ୍ବ
(୧୭୩୬-୧୮୦୬)

କମ୍ ପରିମାଣର ବଳ ମାପିବା ପାଇଁ ସେ ମୋଡ଼ନ
ନିକିତି ତିଆରି କଲେ ।

ଧାତୁ ପତଳା ଚାର୍

ଧାତୁ ବଲ

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବଳ ଦୂରତାର ବର୍ଗ
ସହିତ ପ୍ରତିଲୋମ ଅନୁପାତୀ

ଆଉ ଜଣେ ଅତି ଲାଜକୁଳା ଓ ସମସ୍ତଙ୍କ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହୁଥିବା ବିଜ୍ଞାନୀ ମଧ୍ୟ ଏଭଳି ନିକିତି ଓ ନିୟମ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ

ସେତି ଥୋଇଦେଇ
ଜଳଦି ଚାଲିଯାଅ

ଏଚ୍. କାଭେଣ୍ଡିସ୍
(୧୭୩୧-୧୮୧୦)

ସେ ପାଗଳ

ସେ ଆଦୁରି ଆଗେଇ ଥିଲେ

ନିଉଟନଙ୍କ
ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସ୍ଥିରାଙ୍କ
ମୁଁ ମାପି ପାରିବି.

$F = G(m_1 m_2 / d^2)$

କିନ୍ତୁ କିଛି ପ୍ରକାଶ କରିନଥିଲେ

$g = ୯୮୧$ ସେ.ମି./ସେ^୨

$M = gd^2 / C$

... ସେଥିରୁ ପୃଥିବୀର
ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଜାଣିପାରିବି ।

ସେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ଜିନିଷକୁ ଘଷିକରି ବିଦ୍ୟୁତ୍
ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଉଥିଲା ।

ଓଃ

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜଳ
ମାଛରୁ
ମଧ୍ୟ ତାହା
ମିଳୁଥିଲା

ଦୁଇଟି ଧାତୁକୁ ନୁହେଁଲେ ବେଙ୍ଗର ଗୋଟି ହୁଇବା କଥା ଗାଲଭାନି ଦେଖାଇଲେ

ଏଲ୍. ଗାଲଭାନି
(୧୭୩୧-୧୮୧୦)

ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାରର
ଜୀବ ବିଦ୍ୟୁତ୍

ସତରେ
ହେଉଛି କ'ଣ

ଏ. ଭୋଲ୍ଟା
(୧୭୩୧-୧୮୧୦)

ଭୋଲ୍ଟା ଦେଖାଇଲେ ସେ ପଦ୍ମ ହେଉଛି
ରାସାୟନିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍

ଜୀବର କିଛି ଅଂଶ
ଲୋଡ଼ା ନାହିଁ

ତମ୍ବା

ଲୁଣପାଣି

ଦସ୍ତା

ଭୋଲ୍ଟା ଥାକ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ବେଗ୍
ସାହାଯ୍ୟ କଲା

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ରୋତ

ଦସ୍ତା

ତମ୍ବା

ଲୁଣପାଣି
ଭିତ୍ତି କାଗଜ

ନେପୋଲିଅନ୍ ଭୋଲ୍ଟାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନିତ
କଲେ

ସମ୍ରାଟଙ୍କ
ପ୍ରିୟ

ହଁ, ବିଦ୍ୟୁତ୍
ଭଳି

ବୃହତ୍ତମ ଭାସମାନ ହିମଶାଢ଼

ଏବେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବବୃହତ୍ ଭାସମାନ ହିମଶାଢ଼ଟି ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ସମୁଦ୍ରରେ ଭାସୁଥିଲା । ଫଳରେ ଏଠାକାର ଜୀବଜନ୍ତୁ ବିପଦରେ ପଡ଼ିଥିଲେ । ଗତ ଜାନୁଆରୀ, ୨୦୦୬ ମାସରେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ରସ୍ ସାଗରର ମେକ୍‌କୂର୍ତ୍ତୋ ସାଉଣ୍ଡ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳର ଡ୍ରାଇଗାଲ୍‌ସ୍କି ଆଇସ୍ ଟଙ୍ଗ ସହ ଗୋଟିଏ ବିରାଟକାୟ ହିମଶାଢ଼ ଧକ୍କା ଖାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ହଠାତ୍ ଏହା ଛିରି ହୋଇଗଲା । ବୋଧହୁଏ ସମୁଦ୍ର ତଳେ ଥିବା ପର୍ବତ ଦେହରେ ଲାଗିଗଲା । ଜୁଆର ଏବଂ ସାମୁଦ୍ରିକ ସ୍ରୋତ ଯୋଗୁଁ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ଆରମ୍ଭ ବେଳକୁ ଏହି ହିମଶାଢ଼ଟି ପୁଣି ଭାସିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ।

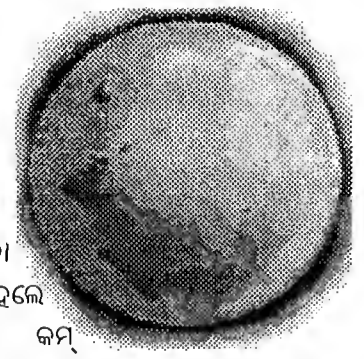


ଏହି ହିମଶାଢ଼ର ନାଁ ହେଉଛି ବି-୧୫୪ । ଏହା ପ୍ରାୟ ୧୨୨ କି.ମି. ଲମ୍ବ ଏବଂ ୨୫ କି.ମି. ଚଉଡ଼ା । ଏଥିରେ ଯେତେ ପରିମାଣର ପାଣି ଜମାଟ ବାନ୍ଧି ରହିଛି, ତାହା ତରଳିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ନୀଳନଦୀ ପରି ବିରାଟ ନଦୀକୁ ଦୀର୍ଘ ୮୦ ବର୍ଷ ଯାଏଁ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ପାଣି ଯୋଗାଇ ପାରିବ । ପୂର୍ବରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦୦୦ ମସିହାରେ ବି-୧୫ ନାମକ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ହିମଶାଢ଼ ରସ୍ ହିମଥାକରୁ ବାହାରି ଥିଲା । ଗତ ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ଏହା ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଗଲା । ବଡ଼ ଖଣ୍ଡର ନାଁ ବି-୧୫୪ ରହିଲା । ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ ଏହି ଭାସମାନ ହିମଶାଢ଼ ଯୋଗୁଁ ସେଠାକାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ତଥା ଫେଙ୍ଗୁଇନ ବସତି ବହୁତ ଅସୁବିଧାରେ ପଡ଼ିଥିଲେ । ପ୍ରାୟ ଦଶହଜାର ଫେଙ୍ଗୁଇନ ଛୁଆ ଭୋକ ଉପାସରେ ରହିଥିଲେ । କାରଣ ସେମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ବୟସ୍କ ଫେଙ୍ଗୁଇନମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାୟ ୧୭୬ କି.ମି. ବାଟ ଖୋଲା ସମୁଦ୍ରରେ ଯିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ।

ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ମେକ୍‌କୂର୍ତ୍ତୋ ସାଉଣ୍ଡ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆମେରିକା, ନିଉଜିଲାଣ୍ଡ, ଇଟାଲୀ ଆଦି ଦେଶର ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରମାନ ରହିଛି । ଏହି ହିମଶାଢ଼ ଯୋଗୁଁ

ସେଠାରେ ରହୁଥିବା ଗବେଷକ ଦଳ ପାଇଁ ଜାହାଜରେ ଖାଦ୍ୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷ ପହଞ୍ଚାଇ ହେଉନଥିଲା । ଅବଶ୍ୟ ଏବେ ଏତେ ବେଶୀ ଅସୁବିଧା ହୋଇନଥିଲା । ତା'ଛଡ଼ା ସେମାନେ ବରଫ ଭିତରେ ବାଟ କାଢିବା ପାଇଁ ଯୋଜନା କରୁଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନୀ ପିଟରସନଙ୍କ ମତରେ ବି-୧୫୪ ନିଜେ ନିଜେ ଭାଙ୍ଗିବ ନାହିଁ କି ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ବାତ୍ୟା ମଧ୍ୟ ତାହାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରିବ ନାହିଁ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଆଶା କରୁଛନ୍ତି ଯେ, ହିମଶାଢ଼ ଏବଂ ହିମବାହ ମଧ୍ୟରେ ଧକ୍କା ହେଲେ ହିଁ ବୋଧହୁଏ ଏହି ବିଶାଳ ହିମଶାଢ଼ଟି ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ସମୁଦ୍ର ଭିତରକୁ ଚାଲିଯିବ ଏବଂ ବନ୍ଦ ହୋଇ ଯାଇଥିବା ରାସ୍ତାଟି ଫିଟିବ । ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତରେ ଦୁଇଟି ବିରାଟକାୟ ହିମଶାଢ଼ର ଧକ୍କା ଧାର ଗତିରେ ହୋଇପାରେ । ଏହା ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର କିଛି ବିରାଟ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ହିମଶାଢ଼ଟି ଥରେ ଗତି କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଛିରି ହେବାକୁ ବହୁତ ସମୟ ନେଇପାରେ । ପିଟରସନଙ୍କ ମତରେ ଏହି ଧକ୍କା କେବେ ହେବ ବା ହିମଶାଢ଼ଟିକୁ ଭାସି ଚାଲିଯିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ ତାହା କହିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ଦୀର୍ଘ ୨୦ ବର୍ଷ ସମୟ ମଧ୍ୟ ଲାଗିପାରେ ।

ମଙ୍ଗଳଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପୋଷାକ



ସ୍କୁଲ ଗଲାବେଳେ ଆମେ ସ୍କୁଲର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୋଷାକ ପିନ୍ଧି ଯାଏ । ବାହାରକୁ ବୁଲି ଗଲାବେଳେ ବି ଆମର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପୋଷାକ ରହିଛି । ତେବେ ଯଦି ଆମେ ପୃଥିବୀ ବାହାରକୁ ଯିବା ତେବେ କିଭଳି ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିବା ?

୨୦୨୦ ମସିହା ବେଳକୁ ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହକୁ ଯିବା ପାଇଁ ମଣିଷ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି । ସେଠିକୁ ଗଲାବେଳେ କି ପ୍ରକାର ପୋଷାକ ପିନ୍ଧି ଯିବ ? ୧୯୬୦ ଓ ୧୯୭୦ ଦଶକରେ ମଣିଷ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଗଲାବେଳେ ବି ଏହିଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଥିଲା । ନୀଲ୍ ଆର୍ମ୍‌ଷ୍ଟ୍ରଙ୍ଗଙ୍କ ପୋଷାକ ବଡ଼ ଅଭୂତ ଥିଲା । ସେଥିରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ କନା ପରସ୍ତ ଥିଲା । ପୃଥିବୀ ବାହାରର ପରିବେଶ ବହୁତ ଅଲଗା ହୋଇଥିବାରୁ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଗଲାବେଳେ ଆମକୁ ଅଲଗା ପ୍ରକାରର ପୋଷାକ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ ।

ଆମ ଦେହ ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭିତରେ ହିଁ ବଢ଼ିଛି । ଦେହ ଭିତରେ ରକ୍ତଚାପ ମଧ୍ୟ ସେଇ ଅନୁସାରେ ରହେ, ଯେପରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଚାପରେ ତାହା ଚିପି ହୋଇଯିବ ନାହିଁ । ଆମ ଦେହ ଏହି ଚାପ ସହ ଏତେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ଯେ ତାହା ଆମେ ଜାଣିପାରେ ନାହିଁ । ଚନ୍ଦ୍ରରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେଠାରେ ବାୟୁଚାପ ଶୂନ୍ୟ । ତେଣୁ ସେଠାରେ ଆମ ନିଜର ଚାପ ଯୋଗୁଁ ଶିରା ଧମନୀ ସବୁ ଫାଟିଯିବ । ସେଥିପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଯେଉଁ ପୋଷାକ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ସେଥିରେ ଦେହ ଆଖପାଖରେ ଚାପ ରହିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଥିଲା ।

ଏବେ ମଣିଷ ମଙ୍ଗଳକୁ ଯିବ । ଚନ୍ଦ୍ରଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପୋଷାକ ମଙ୍ଗଳରେ ଚଳିବ ନାହିଁ । ମଙ୍ଗଳରେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଚନ୍ଦ୍ର ତୁଳନାରେ ଦୁଇଗୁଣ । ସେଥିପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପୋଷାକ ସେଠି ଏତେ ଓଜନିଆ ହୋଇଯିବ ଯେ ତାକୁ ପିନ୍ଧି ଚାଲି ହେବନାହିଁ । ତେଣୁ ନୂଆ କିସମର ପୋଷାକ ତିଆରି ଚାଲିଛି । ନାସା ଏବେ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି ଯେପରି ପୋଷାକରୁ ହିଁ ଆବଶ୍ୟକ ଚାପ ମିଳିପାରିବ ।

କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ସମସ୍ୟା ରହିଛି । ଏଭଳି ପୋଷାକ

ଦେହସାରା ଏକା ଭଳି ଚାପ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ଦରକାର । ନହେଲେ ଯେଉଁଠି ଚାପ କମ୍

ହେବ ସେଇଠି ରକ୍ତ ଜମିବାକୁ ଲାଗିବ । ଏବେ ବି ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇପାରି ନାହିଁ ।

ଏମ୍.ଆଇ.ଟି.ର ତେଜୀ ନ୍ୟୁମ୍ୟାନ ଗୋଟିଏ ପୋଷାକ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଜିନିଷ ରହିଛି । ଏହାର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଏହା ସବୁ ଜାଗାରେ ସମାନ ଚାପ ଦେଉଛି । ମଙ୍ଗା କଥା ହେଉଛି ଯଦି କୌଣସି ଜାଗାରେ କଟି ବା ଫାଟି ଯାଉଛି ତେବେ ଆପେ ଆପେ ରଫ୍ଟ କରି ଦେଉଛି ।

ଏଥିରେ ସବୁଠାରୁ ଭିତରେ ପଲିୟୁରିଥିନ୍‌ର ଗୋଟିଏ ପରସ୍ତ ରହିବ । ଏହାର ବାହାରେ ଫୋମ୍‌ର ପରସ୍ତ ରହିବ । ଫୋମ୍‌ ଏହି ପରସ୍ତରେ ପବନ ଭର୍ତ୍ତି କରିହେବ । ପବନଭର୍ତ୍ତି ହେଲା ପରେ ଏହା ବେଶ୍ ଟାଣ ହୋଇଯିବ ଓ ଚାପ ଦେବ । ଏହା ପରେ ଗୋଟିଏ ଟାଣ ପଲିମର ପରସ୍ତ ରହିବ । ପଲିମରର ଏହି ପରସ୍ତଟି ଫୋମ୍‌ ପରସ୍ତ ସହ ଚିପି ହୋଇ ରହିବ ଓ ସବୁଆଡ଼େ ସମାନ ଚାପ ଦେବ । ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହରେ ବହୁତ ଧୂଳି । ଏଥିରୁ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଏହା ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପରସ୍ତ ରହିବ । ଏହି ପରସ୍ତ ନିଜେ ନିଜେ ରଫ୍ଟ କରିପାରେ । କିନ୍ତୁ ଯଦି ଫଟାଟା ବହୁତ ବଡ଼ ହୋଇଯିବ ତେବେ ଆଉ କିଛି କରିହେବ ନାହିଁ । କାରଣ ଏହା ଫଳରେ ଭିତରର ଫୋମ୍‌ ପରସ୍ତରୁ ପବନ ବାହାରିଯିବ ଓ ଚାପ କମିଯିବ । ନ୍ୟୁମ୍ୟାନ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ନାସା ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ପୋଷାକ ଉପରେ ଭରସା କରୁନାହିଁ । ସେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ପୋଷାକ ତିଆରି ଚାଲିଛି । ଦେଖିବା ଶେଷରେ ମଙ୍ଗଳଯାତ୍ରୀଙ୍କ ପାଇଁ କି ପ୍ରକାର ପୋଷାକ ତିଆରି ହେବ ।

(ସନ୍ତୋଷ ବେହେରା, ଆଧାର: ସ୍ରୋଟ)



ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୬୦ ବର୍ଷ ତଳେ ପୃଥିବୀ ଇତିହାସରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କଳଙ୍କିତ ସତ୍ୟ ଘଟିଥିଲା । ଜାପାନର ହିରୋସୀମା ଓ ନାଗାସାକୀ ସହର ଦୁଇଟି ଉପରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ପଡ଼ିଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ଅନେକ ଲୋକ ମରିଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଯେଉଁମାନେ ବଞ୍ଚିରହିଥିଲେ ସେମାନେ ସୁସ୍ଥ ଜଣାଯାଉଥିଲେ ବି ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ମରିଯାଉଥିଲେ । ଏପରିକି ଏବେ ବି ବୋମାର ପ୍ରଭାବ ରହିଛି ।

ହିରୋସୀମା ସହରରେ ବୋମା ପଡ଼ିବା ବେଳେ ଦୁଇ ବର୍ଷର ଝିଅଟିଏ ବଞ୍ଚି ଯାଇଥିଲା । ତା'ର ନାଁ ସଦାକୋ । ତା' ଦେହରେ କିଛି ଖଣ୍ଡିଆ ଖାବରା ହୋଇନଥିଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ବଡ଼ ହେଲା । ତାକୁ ଯେତେବେଳେ ବାର ବର୍ଷ ହୋଇଥିଲା ଓ ସେ ସନ୍ତମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଡୁଥିଲା ତା'ର ଡୌଡ଼ିବାରେ ବହୁତ ସଉକ ଥିଲା । ତା'ର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା ସେ କିପରି ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରର ଡୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଭାଗ ନେବ । ଏଥିପାଇଁ ସେ ଅଭ୍ୟାସ ଆରମ୍ଭ କଲା ।

କିନ୍ତୁ ହଠାତ ଦିନେ ସେ ବହୁତ ହାଲିଆ ଅନୁଭବ କଲା । ଭାବିଲା ବୋଧହୁଏ ସେ ବହୁତ ଅଧିକ ଅଭ୍ୟାସ କରୁଥିବାରୁ ଏପରି ହେଉଛି । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ବେଶୀ ବେଶୀ କ୍ଲାନ୍ତ ଅନୁଭବ କଲା । ଟିକିଏ ଡୌଡ଼ିଲେ ତା'ର ମୁଣ୍ଡ ବୁଲାଇବାକୁ ଲାଗିଲା । ଏକଥା କିନ୍ତୁ ସେ କାହାକୁ ବି କହିନଥାଏ । ଏପରିକି ତା'ର ସବୁଠାରୁ ପ୍ରିୟ ସାଙ୍ଗ ଚିତ୍ତକୋକୁ ବି ନୁହେଁ ।

ଦିନକର କଥା । ଅଭ୍ୟାସ କରୁଥିବା ବେଳେ ସେ ନିଜକୁ ଆଉ ସମ୍ଭାଳି ପାରିଲାନାହିଁ । ତା'ର ମୁଣ୍ଡ ବୁଲାଇ ହୋଇଗଲା ଓ ସେ ତଳେ ପଡ଼ିଗଲା । ସମସ୍ତେ ବହୁତ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଗଲେ । ତାକୁ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଡାକ୍ତରଖାନା ନେଇଗଲେ । ସେଠାରେ ଡାକ୍ତର ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିପାରିଲେ ଯେ ତାକୁ ରକ୍ତକର୍ଚ୍ଚିତ ରୋଗ ହୋଇଛି । ତା' ବୟସର ଆହୁରି ଅନେକ ପିଲା



ବୋମାବିଧ୍ୱସ୍ତ ହିରୋସୀମା ସହର

ସେହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଉଥାଆନ୍ତି । ସଦାକୋ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ରହିଲା ।

ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ସଦାକୋ ଦେଖିଲା ତା' ଭଳି ଆଉ କେତେ ପିଲା ମଧ୍ୟ ସେଠି ଅଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ପିଲାର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଯିବା ମଧ୍ୟ ସେ ଦେଖିଲା । ଏସବୁ ଦେଖି ତାକୁ ବହୁତ ତର ଲାଗିଲା । କିଏ ବା କାହିଁକି ମରିବାକୁ ଚାହିଁବ ?

ତା'ର ସାଙ୍ଗମାନେ ତାକୁ ଦେଖିବାକୁ ଡାକ୍ତରଖାନା ଆସୁଥିଲେ । ସେଠି ତା'ର ସାଙ୍ଗ ଚିତ୍ତକୋ ତାକୁ କହିଲା ଯେ ସେ ଯଦି କାଗଜରେ ଭାଙ୍ଗି ହଜାରେ ପକ୍ଷୀ ତିଆରି କରିପାରିବ ତେବେ ତା'ର ଦେହ ଭଲ ହୋଇଯିବ । ସଦାକୋକୁ କାଗଜରେ ପକ୍ଷୀ ତିଆରି ଆସୁନଥିଲା । ତାକୁ ଚିତ୍ତକୋ ଗିଣାଇଦେଲା । ପ୍ରଥମେ ସେ ବଙ୍କାଟଙ୍କା ପକ୍ଷୀ ତିଆରି କଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ପକ୍ଷୀ ତିଆରି ଶିଖିଗଲା ଓ ତିଆରି କରିବାରେ ଲାଗିଗଲା । ଏଥିପାଇଁ ତା' ବଡ଼ଭାଇ ସୁନ୍ଦର କାଗଜ ଆଣୁ ତାକୁ ଦେଲେ ।

ସଦାକୋ ପ୍ରତିଦିନ କାଗଜ ପକ୍ଷୀ ତିଆରି କରିବାରେ ଲାଗିଥାଏ ଓ ତାକୁ ଗଣି ରଖୁଥାଏ । ଦିନକୁ ଦିନ କିନ୍ତୁ ସେ ବେଶୀ ବେଶୀ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ଯାଉଥାଏ । ତଥାପି ସେ କାଗଜ ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗିବାରେ

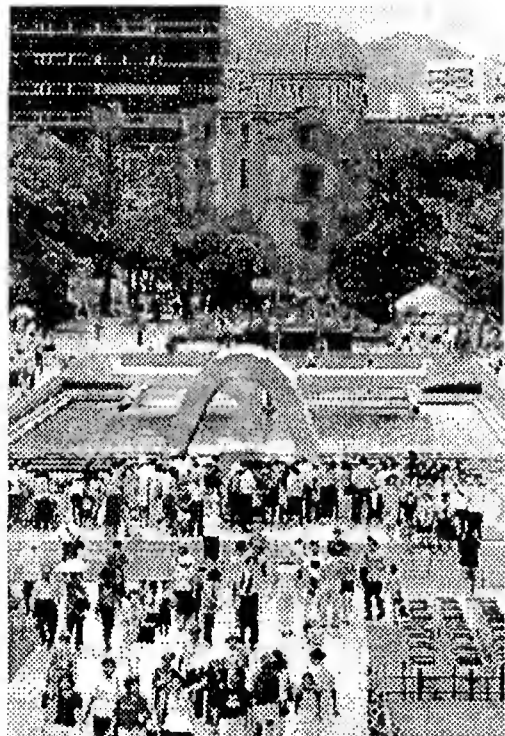
ଲାଗିଥାଏ । ତା'ର ସାଙ୍ଗମାନେ ଆସି ତାକୁ ଏଥିପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବାରେ ଲାଗିଥା'ନ୍ତି ।

ଦିନେ ସେ ଗଣି ଦେଖିଲା ୪୩୫ଟି ପକ୍ଷୀ ହୋଇଛି । ସେ ବହୁତ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଗଲା । ତା'ର ବଡ଼ଭାଇ ତାକୁ ସାହାଯ୍ୟ ଦେଲେ । ସେ କରିଥିବା କିଛି ପକ୍ଷୀରେ ସୁତା ଗୁଛି ସେ ଘରେ ଟାଙ୍ଗିଦେଲେ । ସଦାକୋ ତା' ବିଛଣାରେ ଶୋଇ ଶୋଇ ସେସବୁ ପକ୍ଷୀ ଦେଖୁଥାଏ । ତା' ମନରେ ତଥାପି ବଞ୍ଚିବାର ଆଶା ରହିଥାଏ ।

ଏହିପରି ଆଉ କିଛି ଦିନ ଚାଲିଗଲା । ସେ ବହୁତ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଗଲା । ସେ ଜାଣିପାରିଲା ଯେ ଜିଲ୍ଲା ଡରଫ୍ଟରୁ ଦୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଭାଗ ନେବା ଆଉ ତା' ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ହେବନାହିଁ । ତଥାପି ସେ ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗିବାରେ ଲାଗିଥାଏ । ଦିନେ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ତାକୁ ଡାକ୍ତର ଦେଖିବା ପାଇଁ ଆସିଥିଲେ । ସେ ବହୁତ ଖୁସିରେ ତାଙ୍କୁ କହିଲା, "ଡାକ୍ତରବାବୁ, ମୁଁ ୮୬୫ଟି କାଗଜର ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗି ସାରିଲିଣି । ଆଉ ମାତ୍ର ୧୩୫ଟି ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗିଦେଲେ ମୋ ଦେହ ଭଲ ହୋଇଯିବ । ମୁଁ ପୁଣି ଥରେ ସ୍କୁଲ ଯିବି ଓ ଦୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ପାଇଁ ଅଭ୍ୟାସ କରିବି ।"

ଡାକ୍ତରବାବୁ ତାକୁ ଆଶ୍ୱାସନା ଦେଇ କହିଲେ, "ହଁ, ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଭଲ ହୋଇଯିବ । କିନ୍ତୁ ତମେ ବହୁତ ଥକି ଗଲଣି । ଏବେ ଶୋଇପଡ଼ । କାଲି ସକାଳେ ଉଠି ତମେ ପୁଣି ଥରେ କାଗଜର ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗିବ ।"

କିନ୍ତୁ ସଦାକୋ ପାଇଁ ଆଉ କେବେ ସକାଳ ଆସିଲା ନାହିଁ । ତା' ପରଦିନ ଅକ୍ଟୋବର ୨୫, ୧୯୫୫ରେ ସେ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଶୋଇଗଲା । ତା' ସାଙ୍ଗମାନେ ସମସ୍ତେ ତାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଡାକ୍ତରଖାନା ଆସିଥିଲେ । ସାଙ୍ଗମାନେ ତାକୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ତା'ର ୩୯ ଜଣ ସାଙ୍ଗ ଏକାଠି ହୋଇ ଗୋଟିଏ କୁବ ଗଢ଼ିଲେ ଏବଂ ସଦାକୋ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସ୍ମାରକୀ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଚାହା ଏକାଠି କଲେ । ଏକଥା ସବୁଆଡ଼େ ପ୍ରଚାର ହୋଇଗଲା । ଜାପାନର ୩୧୦୦ ସ୍କୁଲ ତଥା ଅନ୍ୟ ଦେଶର ପିଲାମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି କୁବକୁ ଚାହା ଦେଲେ । ସଦାକୋ ମରିବାର ତିନିବର୍ଷ ପରେ ମେ ୫, ୧୯୫୮



ହିରୋସୀମା ସହରରେ ଥିବା ସ୍ମାରକୀ

ବେଳକୁ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଏଥିପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପଇସା ହୋଇ ଯାଇଥିଲା ।

ହିରୋସୀମା ସହରର ମଝିରେ ଥିବା ଶାନ୍ତି ପାର୍କରେ ଏହି ସ୍ମାରକୀ ରହିଛି ଓ ଏହାର ନାଁ ରହିଛି ପିଲାଙ୍କ ଶାନ୍ତି ସ୍ମାରକୀ । ଏକ ହଜାର ଜେନ୍ ନାମରେ ଗୋଟିଏ ମିନେମା ମଧ୍ୟ ତିଆରି ହୋଇଛି ଓ ଏଥିପାଇଁ ହିରୋସୀମାର ୬୦ ଓ ଟୋକିଓର ୨୦ ଜଣ ପିଲା ପଇସା ଦେଇଛନ୍ତି । ସେମାନେ ସବୁ ମିଶି କାଗଜର ପକ୍ଷୀ କୁବ ଗଢ଼ିଛନ୍ତି । ଏମାନେ ଶାନ୍ତି ସ୍ମାରକୀର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣା କରନ୍ତି, ଶାନ୍ତିର ବାର୍ତ୍ତା ଭାବରେ ଅନ୍ୟ ଦେଶର ନେତାମାନଙ୍କ ପାଖକୁ କାଗଜର ପକ୍ଷୀ ଭାଙ୍ଗି ପଠାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ତାକରା ହେଉଛି:

ଏହା ହିଁ ଆମରି ତାକରା

ଏହା ହିଁ ଆମରି ପ୍ରାର୍ଥନା

ବିଶ୍ୱରେ ଶାନ୍ତି ହେଉ ସ୍ଥାପନା

ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ଅମର କୁମାର ସିଂ, ରଲୁଣ୍ଡା

ଅଳିଆର ପରିଚିତି

ଗତ କେତେ ବର୍ଷ ହେବ ସହର ଅଞ୍ଚଳରେ ଲୋକ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଚାଲିଛି । ଗାଁମାନଙ୍କରେ କାମ ନ ମିଳିବାରୁ ଲୋକମାନେ ସହରକୁ ଆସିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସହରରୁଡ଼ିକରେ ଏତେ ଲୋକଙ୍କର ରହିବା ପାଇଁ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନାହିଁ । ଏସବୁ ଜାଗାରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମଳ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଅଭାବ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଉଛି । ସେଥିପାଇଁ ଆଜିକାଲି ସହରମାନଙ୍କରେ ଯୁଆଡ଼େ ଦେଖିବ କୁଡ଼ କୁଡ଼ ଅଳିଆ ଜମା ହୋଇ ରହିଛି ।

ତେବେ ଅଳିଆ କହିଲେ ପ୍ରକୃତରେ କ'ଣ ବୁଝାଯାଏ ? ଯେଉଁ ଜିନିଷକୁ ଆମେ ବ୍ୟବହାର ନକରି ଫିଙ୍ଗି ଦେଉଛେ ତାହାକୁ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଆମେ ଅଳିଆ ବା ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ କହୁଛେ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ ଫୋପାଡ଼ୁଥିବା ଲୋକ ପାଇଁ ଏହା ଆଉ କାମରେ ଲାଗେନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ବ୍ୟାପକ ଅର୍ଥରେ ଦେଖିଲେ ଆମକୁ ଆଉ କିଛି ବିଷୟ ବିଚାର କରିବାକୁ ହେବ । ସେହି ବିଷୟ ଭିତରେ ରହିବ - ଜଣଙ୍କର ଅଳିଆ ଆଉ କାହା କାମରେ ଆସିପାରିବ କି ? ଅନ୍ୟ କେଉଁ ବାଟରେ ତାହା ଫୋପାଡ଼ୁଥିବା ଲୋକ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ କରାଯାଇ ପାରିବ କି ? ଇତ୍ୟାଦି ।

ନିତିଦିନିଆ ଅନୁଭୂତିରୁ ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ସାଧାରଣତଃ ଜଣେ ଫିଙ୍ଗିଥିବା ଜିନିଷ ଆଉ କେତେଜଣଙ୍କ କାମରେ ଲାଗିଯାଏ । ଅଳିଆ ଗଦାରେ ପଡ଼ିଥିବା ଗବର, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଜରିମୁଣି, କାଠ ଖଣ୍ଡ, କାଚ, ଲୁହା ଟୁକୁଡ଼ା, କାଗଜ ଆଦି କବାଡ଼ିବାଲା ନେଇଯାଏ । ପରିବା ଚୋପା, ପତ୍ର ଆଦି ଗାଈଗୋରୁ ଖାଇଦିଅନ୍ତି । ମାଛକଣ୍ଟା, ହାଡ଼ ଆଦି ଖାଇବା ପାଇଁ କୁକୁର ବିଲେଇ ଧାଡ଼ି ବାନ୍ଧନ୍ତି, କଳିଗୋଳ କରି ସେସବୁକୁ ସଫା କରିଦିଅନ୍ତି । ତା'ପରେ ଯାହା ରହିବ ସେଥିରୁ କାଠିକୁଟା, କନା, ସୁତୁଲୀ ଆଦି କାଢ଼ି, ବଣିଙ୍କର ବସା ବନ୍ଧା କାମରେ ଲାଗେ । ତେଣୁ ଅଳିଆ ଗଦାର ବେଶ୍



କିଛି ଅଂଶ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବଙ୍କର କାମରେ ଲାଗିଯାଏ । ତା'ପରେ ଯାହା ବଳିପଡ଼େ ସେଗୁଡ଼ିକ ଧୀରେ ଧୀରେ ଜିଆ, ଅଣୁଜୀବଙ୍କ କାମ ଫଳରେ ମାଟିରେ ମିଶିଯିବ ।

ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଜନବସତି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହିପରି ଅଳିଆକୁ ଆଉ କିଏ ବ୍ୟବହାର କରିନିଏ । କିନ୍ତୁ ଯଦି ଅଳିଆର ପରିମାଣ ବହୁତ ବେଶୀ ହୁଏ ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକ ସେହିଭଳି ଗଦା ହୋଇ ରହେ । ସେତେବେଳେ ତାହା ମଣିଷର ମୁଣ୍ଡବ୍ୟଥାର କାରଣ ହୁଏ । ସେଥିରୁ ଆସୁଥିବା ଅସୁବିଧା ଭିତରେ ଥାଏ ସାଧାରଣ ଖରାପ ଦୃଶ୍ୟ ଓ ଗନ୍ଧର ସମସ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ମାଟି, ପାଣି, ପବନ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ସ୍ୱାସ ଉପରେ ତା'ର ବିଷାକ୍ତ ପ୍ରଭାବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଆମେ ସେତେବେଳେ ତାକୁ କଠିନ ଅଳିଆର ସମସ୍ୟା ରୂପରେ ଦେଖେ ।

ଅଳିଆ ଖାଲି ଯେ ବିଭିନ୍ନ ଅସୁବିଧା ଆଣେ ତାହା ନୁହେଁ । ଅଳିଆ ବାଟ ଦେଇ କେତେ ଶକ୍ତି ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଧାତୁ, କାଚ ଓ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଜିନିଷ ତିଆରି ପାଇଁ ଅନେକ କଷ୍ଟମାଲ ଓ ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ । ଫୋପାଡ଼ିଦେବା ଫଳରେ ତାହା ପୁରା ନଷ୍ଟ ହୁଏ । ତେଣୁ ଅଳିଆ ରୂପରେ ସେସବୁର ଅପଚୟ ଯେତିକି ଜରୁରୀ, ଅଳିଆରେ ମିଶୁଥିବା ଏଭଳି ଜିନିଷ ସବୁର ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ମଧ୍ୟ ସେତିକି ଜରୁରୀ ।

ଏହି କାମକୁ ସାମଗ୍ରିକ ଭାବରେ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ସଞ୍ଚାଳନା ବା ଷ୍ଟେସ୍ ମାନେଜମେଣ୍ଟ୍ କୁହାଯାଏ । ସଞ୍ଚାଳନାର ପ୍ରଥମ ପାଦ ହେଉଛି ସମସ୍ୟାର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗକୁ ଚାହିଁ ସମସ୍ୟାଟିକୁ ଭାଗ ଭାଗ କରିବା । ତେଣୁ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ସଞ୍ଚାଳନା ଦିଗରେ ଆମର ପ୍ରଥମ କାମ ହେବ କେତେ ପ୍ରକାର ଅଳିଆ ରହିଛି ତାହା ବୁଝିବା ।

କଠିନ ଅଳିଆର ପ୍ରକାରଭେଦ

କଠିନ ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ତା'ର ଗୁଣକୁ ଦେଖି ତା'ର ମୁଖ୍ୟ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକ ଏହିଭଳି ହୋଇଥାଏ:

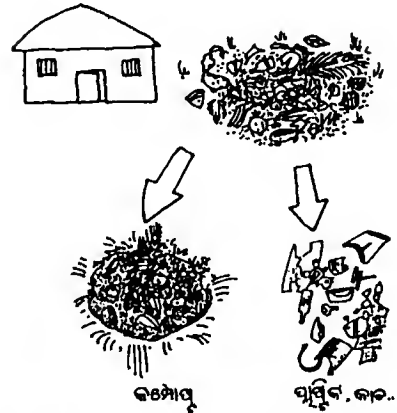
କ. ଘରୋଇ ଅଳିଆ: ଏ ପ୍ରକାର ଅଳିଆ ଘରମାନଙ୍କରୁ ବାହାରିଥାଏ । ଏହା ରୋଷେଇ, ସମ୍ପାଦନା, ମରାମତି, ଘରସଜା ଆଦି ଘରର ନିତିଦିନିଆ କାମରୁ ବାହାରେ । ଏହା ଭିତରେ ଥାଏ ଖାଲିତବା, ପୁରୁଣା ଲୁଗା, ବହିପତ୍ର, କାଗଜ, ପୁରୁଣା ଆସବାବପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ।

ଖ. ପୌର ଅଳିଆ: ପୌର ଅଳିଆ ପୌରପାଳିକାର କାମରୁ ବାହାରି ଥାଏ । ଯଥା - ରାସ୍ତା ଅଳିଆ, ମଲାଜୀବ, ହାଟ ଅଳିଆ ଓ ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଗାଡ଼ିମଟର ଆଦି । ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ପୌର ଅଳିଆରେ ଘରୋଇ, ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ତଥା ବ୍ୟବସାୟିକ ଅଳିଆ ମିଶି ରହିଥାଏ ।

ଗ. ବ୍ୟବସାୟିକ ଅଳିଆ: ଏପ୍ରକାର ଅଳିଆ ମୁଖ୍ୟତଃ ବିଭିନ୍ନ ଅଫିସ୍, ଦୋକାନ, ହୋଟେଲ, ହାଟ, ଗୋଦାମ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବ୍ୟବସାୟିକ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ବାହାରିଥାଏ ।

ଘ. ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଅଳିଆ: ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନ, ଚାକ୍ଷରଖାନା ତଥା ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ପରି ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନରୁ ବାହାରୁ ଥିବା ଅଳିଆକୁ ହିଁ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଅଳିଆ କୁହାଯାଏ । ଏଥିରୁ କିଛି ଅଳିଆ ପରିବେଶ ଓ ଜନସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ ହୋଇଥାଏ ।

ଙ. ଖାଦ୍ୟ ଅଳିଆ: ମୁଖ୍ୟତଃ ରୋଷେଇ, ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରସ୍ତୁତି, ବିକ୍ରି, ଜମା କରିବା ଆଦି କାମରୁ ବାହାରୁ ଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶକୁ ଖାଦ୍ୟ ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନା କୁହାଯାଏ । ଏହି ଜୈବିକ ଅଳିଆ ବିଭିନ୍ନ ଅଣୁଜୀବଙ୍କ ପାଇଁ ଭଲ ଖାଦ୍ୟ ସୂଚ, ତେଣୁ ତାହା ସହଜରେ ପଚିଯାଏ । ଅଣୁଜୀବଙ୍କର ପାଚନ କାମ ଫଳରେ ସେଥିରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରେ । ଏଭଳି



ଅଳିଆ ଜମିରହିଲେ ପୋକ, ମାଛି, ମୂଷା ଆଦିଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟିକରେ ।

ଚ. ଆବର୍ଜନା: ଘର, ବ୍ୟବସାୟିକ କେନ୍ଦ୍ର ତଥା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଆଦିରୁ ବାହାରୁଥିବା ଅଳିଆରୁ ଖାଦ୍ୟ ଅଳିଆ ଓ ପାଉଁଶକୁ ବାଦ ଦେଲେ ବଳକା କଠିନ ଅଳିଆକୁ ଆବର୍ଜନା କୁହାଯାଏ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଗୁଣ ଧର୍ମ ନଥିବା ଅଳିଆ ହିଁ ଆବର୍ଜନା ।

ଛ. ପାଉଁଶ: ଘର, ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଏବଂ କାରଖାନାମାନଙ୍କରେ କାଠ, କୋଇଲା ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଇନ୍ଦନ ପଦାର୍ଥକୁ ଜାଳି ରୋଷେଇ ବା ତାପ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଜଳିବା ପରେ ପାଉଁଶ ବାହାରିଥାଏ । ସେହି ପାଉଁଶ ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାରର କଠିନ ଅଳିଆ ।

ଜ. ବୃହଦାକୃତି ଅଳିଆ: ଘରକରଣା ଜିନିଷରୁ କିଛି ଆକାରରେ ବେଶ୍ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ଆଧୁନିକ ଚଳଣିରେ ଏସବୁ ବେଶି ଦେଖାଯାଏ । ବ୍ୟବହାର ଅନୁପଯୋଗୀ ହେଲେ ଏସବୁକୁ ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ ରଖାଯାଇ ପାରେ ନାହିଁ । ପ୍ରେସର କୁକର, ରେଫ୍ରିଜରେଟର, ଆସବାବପତ୍ର, ଲୁଗାଧୁଆ

ମେସିନ, ଗାଡ଼ି ଓ ଚା'ର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଆଦି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର କଠିନ ଅଳିଆ । କାଠ ଗଡ଼ି, ବଡ଼ ଗଛ ଆଦିକୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅଳିଆରେ ଗଣାଯାଏ ।

୧୫. **ରାସ୍ତା ଓଳା ଅଳିଆ:** ରାସ୍ତା, ଗଳି, ପାର୍କ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖୋଲାସ୍ଥାନରୁ ସଂଗୃହୀତ ଅଳିଆ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ହୋଇଥା'ନ୍ତି । ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ କାଗଜ, କାର୍ଡବୋର୍ଡ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଧୂଳି, ପତ୍ର ଏବଂ ପନିପରିବା ଓ ଖାଦ୍ୟର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ରହିଥାଏ । ଆଜିକାଲି ବହୁ ପରିମାଣରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଗୁଚ୍‌ଖାର ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ୟାକେଟ ଖୋଳ ଓ ପଲିଥିନ ମୁଣି ଏହି ଅଳିଆରେ ମିଳୁଛି ।

୧୬. **ମୃତପ୍ରାଣୀ:** ସ୍ବାଭାବିକ ବା ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ମରିଥିବା ପଶୁ ସବୁକୁ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର କଠିନ ଅଳିଆ ଭାବରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ କଂସେଇଖାନାରୁ ବାହାରୁ ଥିବା କୌଣସି ମଲା ପଶୁର ଅଂଶ ଏହି ଶ୍ରେଣୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଏସବୁ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ଶିଳ୍ପ ଅଳିଆ ।

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁସାରେ ମୃତ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଦୁଇ ଭାଗ କରାଯାଇଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ବଡ଼ ମୃତ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଛୋଟ ମୃତ ପ୍ରାଣୀ । ଘୋଡ଼ା, ଗୋରୁଗାଈ, ମେଣ୍ଟା, ଛେଳି ଆଦି ବଡ଼ ଶ୍ରେଣୀର ଓ କୁକୁର, ବିଲେଇ, ମୁଷା, ଠେକୁଆ ଆଦି ଛୋଟ ଶ୍ରେଣୀର ମୃତପ୍ରାଣୀ ପ୍ରକାରର କଠିନ ଅଳିଆ ।

ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର ନହଟାଇଲେ ସେସ୍ଥାନରେ ଅସ୍ବାଭାବିକ ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଜନବସତି ଓ ଲୋକ ଗମନାଗମନ

କରୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳରୁ ଅଳ୍ପ ସମୟ ଭିତରେ ଦୂରେଇଦେବା ଉଚିତ ।

୧୭. **ନିର୍ମାଣ ଓ ଭଙ୍ଗା ଅଳିଆ:** ଘର, ବ୍ୟବସାୟିକ କୋଠା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନିର୍ମାଣ ଓ ଭଙ୍ଗାଭଙ୍ଗି କାମରୁ ମାଟି, ପଥର, କଙ୍କ୍ରିଟ୍, ଇଟା, ପାଇପ୍, ବିଦ୍ୟୁତ ସରଞ୍ଜାମ ଆଦି ବାହାରିଥାଏ । ବଡ଼ ବଡ଼ କୋଠାର ମରାମତି ବା ପୁନର୍ନିର୍ମାଣ କାମରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ବାହାରିଥାଏ ।

୧୮. **ଶିଳ୍ପ ଅଳିଆ:** ବିଭିନ୍ନ କଳକାରଖାନାରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର କଞ୍ଚାମାଲ କାମରେ ଲାଗେ । ସେଥିରେ ଥିବା ମଳ ଓ ବ୍ୟବହାର ଅନୁପଯୋଗୀ ଅଂଶ ଅଳିଆ ରୂପେ ବାହାରିଥାଏ । ଏସବୁର ପରିମାଣ ଓ ପ୍ରକାର ପ୍ରତ୍ୟେକ କଳକାରଖାନା ପାଇଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ଏଭଳି ଅଳିଆରେ ଉତ୍ତମ ଢେବିକ ଓ ଅଢେବିକ ମଳ ରହିଥାଏ ।

୧୯. **ବିପଦଜନକ ଅଳିଆ:** ଏପ୍ରକାର ଅଳିଆ କଳକାରଖାନା, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ବା ସାଧାରଣ ଖାଦକଠାରୁ ବାହାରି ପାରେ । ଏହି ଅଳିଆର ଭୌତିକ, ରାସାୟନିକ ବା ଜୈବିକଗୁଣ ମଣିଷ ଓ ପରିବେଶ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ବିପଦଜନକ ଅଳିଆ ସାଧାରଣ ତାପମାତ୍ରାରେ ତରଳ ବା ବାଷ୍ପୀୟ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କଠିନ ପାତ୍ରରେ ରଖି ବା କଠିନ ବସ୍ତୁରେ ଭିଜାଇ ଫୋପଡ଼ା ଯାଉଥିବାରୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ କଠିନ ଅଳିଆ ଶ୍ରେଣୀରେ ରଖାଯାଇଛି । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରାସାୟନିକ ତରଳ, ରଙ୍ଗ, କୀଟନାଶକ, ବିସ୍ଫୋରକ ଦ୍ରବ୍ୟ, ତାନ୍ତ୍ରରଖାନାର ଅଳିଆ ଆଦି ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଳିଆ ।

୨୦. **ନର୍ଦ୍ଦମା ଅଳିଆ:** ନର୍ଦ୍ଦମାର ସଫେଇ କାମରୁ ବାହାରୁ ଥିବା କଠିନ ଅଳିଆ ଏହି ନ୍ରେରେ ଜଣା । ଏଥିରେ ଥିବା ବାଲିକଣା ଓ ପଥର ଭଳି ଅଢେବି ଅଂଶ ଅଲଗା ହୋଇଯାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବାକି କାଦୁଆ ଅଂଶରେ ସବୁ ଜୈବିକ ଅଂଶ ଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ମଧ୍ୟ ରହିଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର ସଠିକ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ କରିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଜରୁରୀ ।



କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନାର ମୂଳ ନିୟମ

କଠିନ ଅଳିଆ ଆସେ କେଉଁଠୁ ?

କଠିନ ଅଳିଆ ଉଭୟ ବୈଷୟିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ତଥା ଉପଯୋଗ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ଆସିଥାଏ । ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରେ କଠିନ ଅଳିଆ କଞ୍ଚାମାଲର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବାହାରିଥାଏ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ବୈଷୟିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କଞ୍ଚାମାଲକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଭିନ୍ନ ଉତ୍ପାଦ ତିଆରି କରିବାର ପ୍ରତି ସ୍ତରରେ କଠିନ ଅଳିଆ ବାହାରିଥାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା ରାସ୍ତା ଓ ବାଡ଼ି ବଗିଚା ସଫେଇ, ମଳ ପାଣି ବିଶୋଧନ, ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଦି ଅନେକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ମଧ୍ୟ ସହରାଞ୍ଚଳରେ କଠିନ ଅଳିଆ ଆସିଥାଏ ।

ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଦେଖିଲେ ଆମେ ପରିବେଶରୁ ଶକ୍ତି ଓ କଞ୍ଚାମାଲ ପାଇଥାଏ ଏବଂ କଠିନ ଅଳିଆ ପରିବେଶକୁ ଛାଡ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ଲମ୍ବା ସମୟ ପାଇଁ ଚିନ୍ତା କଲେ ଏହି ପାଇବା ଓ ଦେବା ସମ୍ପର୍କର ସନ୍ତୁଳନର ଅଭାବ ହିଁ ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଛି ।

କଠିନ ଅଳିଆ ଗଦାର ପ୍ରଭାବ

କଠିନ ଅଳିଆକୁ ସଠିକ ଯୋଜନା ଅନୁସାରେ ନପକାଇ ମାଟି ଉପରେ ଜମା କଲେ ଏହା ପରିବେଶ ଉପରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କୁପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ।

କ. ଅଳିଆ ଗଦାରୁ ବାହାରୁଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ମାଟି ଉପରର ତଥା ମାଟିତଳର ପାଣିକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରେ ।
ଖ. ଅଳିଆ ଗଦାଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଦୂର୍ବଳ ହୁଏ । କୀଟ, ମୂଷା ଆଦି ଜୀବ ଏପରି ସ୍ଥାନରେ ଆରାମରେ ବସବାସ କରନ୍ତି । ତା'ଛଡ଼ା ସେହି ଗଦାରୁ ଅଳିଆ ସବୁ ପବନରେ ଏଣେତେଣେ ଉଡ଼ିଥାଏ ।

ଘ. ବିମାନଘାଟି ପାଖରେ ଥିବା ଅଳିଆ ଗଦା ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ବିପଦର କାରଣ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ସେଠାରେ ଉଡୁଥିବା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ବେଳେବେଳେ ବିମାନ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିଥାଏ ।

ଚ. ଅଳିଆ ଗଦାରେ ନିଆଁ ଲାଗିବାର ସମ୍ଭାବନା ବିଶେଷ ଭାବରେ ରହିଥାଏ ।

ଚ. ଅଳିଆ ଗଦାର ଆକାର ବଢ଼ିଗଲେ ତାହାର ଧାର ଭୁସ୍ତୁଡ଼ି ପଡ଼ିବାର ଭୟ ରହିଥାଏ ।

ଛ. ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଅଳିଆ ଗଦାକୁ ଘାଣ୍ଟୁଥିବା ବାରବୁଲା ପଶୁଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମହାମାରୀ ବ୍ୟାପୀ ଥାଏ ।

ଜ. ଅଳିଆ ଗଦାର ଆଖପାଖ ଅଞ୍ଚଳର ମାଟି ଅମ୍ଳୀୟ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ

ଝ. ପଡୁଥିବା ଅଳିଆରୁ କାତଘର (ଗ୍ରିନ୍ ହାଉସ୍) ବାଷ୍ପ ବାହାରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ାଏ ।

କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଓ ନିୟମ

କଠିନ ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା ସହ ଏଥିରୁ ଶକ୍ତି ପୁନରୁତ୍ପାଦନ ହିଁ କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଏହା କରାଯାଇ ପାରିଲେ ବୈଷୟିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ କମ୍ ପରିମାଣର କଞ୍ଚାମାଲ ଓ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା ଦରକାର ପଡ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ସାମାଜିକ ସ୍ତରରେ କଠିନ ଅଳିଆ କମାଇବା ପାଇଁ ସଠିକ କୌଶଳ ତଥା ସଞ୍ଚାଳନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହାତକୁ ନେବା ଜରୁରୀ ।

ସଞ୍ଚାଳନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଦୁଇ ମୁଖ୍ୟ ଦିଗ ହେଉଛି -

୧. ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା ଏବଂ

୨. ପରିମାଣ କମାଇବା ପରେ ମଧ୍ୟ ବାହାରୁଥିବା ଅଳିଆର ସଠିକ ସଞ୍ଚାଳନ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରଦୂଷଣ କମାଇବା ଏବଂ ସେଥିରେ ଥିବା ଶକ୍ତିକୁ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନକୁ ପୁନର୍ବିନିଯୋଗକ୍ଷମ କରିବା ।

ଏଥିପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ କୌଶଳ, ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ତଥା ସଞ୍ଚାଳନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଥାଏ । ସବୁ ପ୍ରକାର ଉତ୍ପରୁ ଆସୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ କଠିନ ଅଳିଆର ସଞ୍ଚାଳନ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଓ ପରିବେଶ ଅନୁସାରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯୋଜନା କରିବା ଦରକାର ।

୧. ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା

ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟେ ବୁଝୁଛନ୍ତି ଯେ ନିରନ୍ତର ବିକାଶ ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ପୁରା ସମାଜ ଏବଂ ବିଶେଷ କରି ଶିଳ୍ପ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ସବୁର ସକ୍ରିୟ ସହଯୋଗ ଅତି ଜରୁରୀ । ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ (କୃଷୀମାଲ ଓ ଶକ୍ତି)ର କମ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଅଧିକ ପରିମାଣର ଦ୍ରବ୍ୟ ଓ ସେବା ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଏବଂ ଏକ ସମୟରେ କମ୍ ପ୍ରଦୂଷଣ ଓ ଅଳିଆ ବାହାର କରିବା । ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରେ କଠିନ ଅଳିଆ କମ୍ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷକୁ ପୁନର୍ବିନିଯୋଗକ୍ଷମ କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଛି । ଏହା ସହିତ ଶକ୍ତି ପୁନରୁଦ୍ଧାର କରିପାରିବାର ସୁବିଧା ରଖି ଉତ୍ପାଦନ ରୂପରେଖରେ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ ପଦ୍ଧତିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣାଯାଉଛି ।

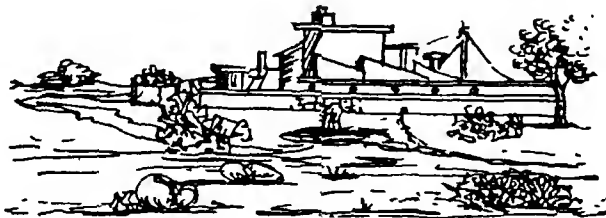
ଫଳପ୍ରସ୍ତ କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନ

ମଣିଷର ସୁସ୍ଥ ଓ ସୁରକ୍ଷିତ ଜୀବନଯାପନ ପାଇଁ ସଫଳ କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ସଞ୍ଚାଳନରେ ସଂସ୍କୃତ କର୍ମୀଙ୍କ ପାଇଁ ସୁରକ୍ଷିତ ହେବା ସହିତ ଜନସାଧାରଣଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ହେବା ଜରୁରୀ । ଏହା ଦ୍ୱାରା କୌଣସି ପ୍ରକାରର ରୋଗ ବ୍ୟାପିବାର ଭୟ ରହିବା ଅନୁଚିତ । ଏହି ମୂଳ ଆବଶ୍ୟକତା ସହ ଫଳପ୍ରସ୍ତ କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉଭୟ ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏବଂ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନିରନ୍ତର ହେବା ଉଚିତ ।

ଂ ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନିରନ୍ତର: ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନର ଏହି ଧାରାରେ ପରିବେଶକୁ ଯଥା ସମ୍ଭବ ବିଭିନ୍ନ କୁପ୍ରଭାବରୁ ମୁକ୍ତ ରଖିବାକୁ ହୁଏ ।

ଂ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନିରନ୍ତର: ଏଥିପାଇଁ ନିଷ୍ପତ୍ତି କରିବାକୁ ହେବ ଯେ ସଞ୍ଚାଳନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଖର୍ଚ୍ଚ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଷ୍ଠୀ ବା ସମାଜ ବହନ କରିପାରୁଥିବ ।

ଖର୍ଚ୍ଚ ଏବଂ
ପରିବେଶ ଉପରେ
ପ୍ରଭାବ ଉଭୟକୁ ଏକା
ସାଙ୍ଗରେ ସର୍ବନିମ୍ନ
ସ୍ତରକୁ ଆଣିବା ବହୁତ



କଷ୍ଟକର । କିନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଇ କଥାକୁ ସମତୁଲ କରିବା ନିହାତି ଦରକାର । ଅର୍ଥାତ୍ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ଖର୍ଚ୍ଚ ଭିତରେ ଯଥା ସମ୍ଭବ ଉତ୍ତମମାନର ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ପରିବେଶକୁ ସବୁ ପ୍ରକାରର କୁପ୍ରଭାବରୁ ବଞ୍ଚାଇବା ଜରୁରୀ ।

ସଞ୍ଚାଳନର କୌଣସି ବ୍ୟବସ୍ଥା ସବୁପ୍ରକାରର କଠିନ ଅଳିଆ ଏବଂ ସବୁ ପ୍ରକାରର ଉତ୍ପାଦକୁ ନେଇ କରାଯାଇ ପାରିଲେ, ତାହା ଅର୍ଥନୈତିକ ତଥା ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସର୍ବାଧିକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ପରିବେଶ ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବହୁ-ପଦାର୍ଥ, ବହୁ-ଉତ୍ପାଦ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥ ବା ଉତ୍ପାଦ ଆଧାରିତ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ତୁଳନାରେ ବେଶୀ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ହୋଇପାରେ । ଏହି ସାମଗ୍ରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭିତରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଳିଆର ସଞ୍ଚାଳନା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧାରାରେ ସମ୍ପାଦିତ ହେବା ଉଚିତ । ଏକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଭିତରୁ ଏକ ବା ଅଧିକ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ରହୁଥିବା ଦରକାର ।

୧. ଅଳିଆ ସଂଗ୍ରହ ଓ ପରିବହନ

୨. ବଛାବଛି ତଥା ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ କାଗଜ, କାଚ, ଧାତୁ ଆଦି ସମ୍ବଳର ପୁନରୁଦ୍ଧାର ।

୩. ଅଳିଆକୁ ଅନ୍ୟ କାମରେ ଲଗାଇ ସମ୍ବଳର ପୁନରୁଦ୍ଧାର - ଯଥା ଡ୍ରେବିକ, ତାପକ ବା ଅନ୍ୟ ପଦ୍ଧତି ମାଧ୍ୟମରେ ଶକ୍ତିର ଏବଂ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ବାଟରେ ପଦାର୍ଥର ପୁନରୁଦ୍ଧାର ।

୪. ସମ୍ବଳ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ବିନା ଅଳିଆର ରୂପାନ୍ତରଣ - ଯଥା ଅଳିଆକୁ ସହଜରେ ଓ ନିରାପଦ ଭାବରେ ଫୋପାଡ଼ିବା ପାଇଁ ତା'ର ଆୟତନ କମାଇବା, ବିଷାକ୍ତ ଗୁଣ ବା ଅନ୍ୟ ହାନିକାରକ ଭୌତିକ/ରାସାୟନିକ ଗୁଣକୁ କମାଇବା ।

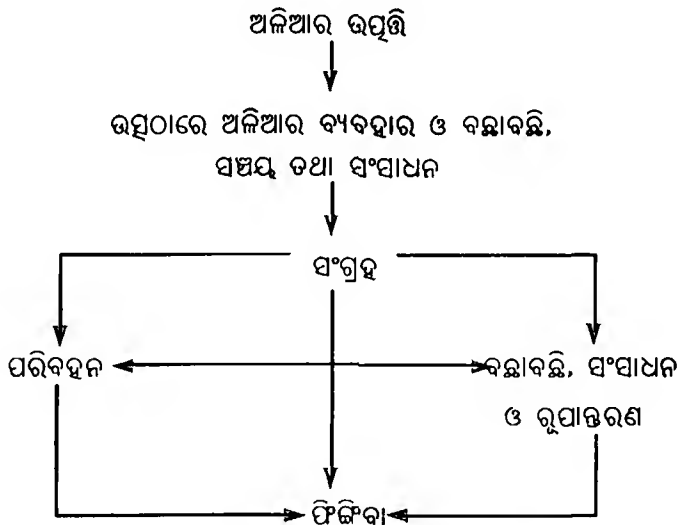
୫. ମାଟି ଉପରେ ଫିଙ୍ଗିବା - ଖାଲିଖମା ପୋତିବା ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସୁରକ୍ଷିତ ତଥା ନିରନ୍ତର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ସଞ୍ଚାଳନର ବ୍ୟାବହାରିକ ଦିଗ

କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନର କାମ ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ତାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ବାଟରେ ଫୋପାଡ଼ିବା ଯାଏଁ ରହିଛି । ଏହି କାମ ସବୁକୁ ଛଅଟି ମୂଳ ବ୍ୟାବହାରିକ ଉପାଦାନରେ ଭାଗ କରାଯାଇପାରେ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା,

- କ. ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତି,
- ଖ. ଉତ୍ପାଦରେ ଅଳିଆର ବ୍ୟବହାର ଓ ବଛାବଛି, ସଞ୍ଚୟ ତଥା ସଂସାଧନ,
- ଗ. ସଂଗ୍ରହ,
- ଘ. ବଛାବଛି, ସଂସାଧନ ଓ ରୂପାନ୍ତରଣ
- ଙ. ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଓ ପରିବହନ
- ଚ. ଫିଙ୍ଗିବା

ଏହି ଛଅଟି ମୂଳ ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାରସ୍ପରିକ ସମ୍ପର୍କକୁ ତଳ ଭାବରେ ବୁଝାଯାଇପାରେ ।



ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତି

କୌଣସି ମୂଲ୍ୟ ନଥିବା ଜିନିଷକୁ ବାଛିବା ଏବଂ ଫୋପାଡ଼ିବା ପାଇଁ ଏକାଠି କରି ରଖିବା ହେଉଛି ଅଳିଆ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରଥମ ପାଦ । ଏବେ ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଆଶା କରାଯାଏ ଯେ ଆଗାମୀ ଦିନମାନଙ୍କରେ ଅଳିଆର ଉତ୍ପତ୍ତି ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବଢ଼ିବ । ଏବେ ଉତ୍ପାଦରେ ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା ପାଇଁ କେବଳ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଉଦ୍ୟମ ହିଁ କରାଯାଉଛି ।

ଉତ୍ସାହରେ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନା

ଜନସାଧାରଣ ତଥା ଶ୍ରୋତାଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅଳିଆକୁ ତା'ର ଉତ୍ପତ୍ତି ଜାଗାରେ ଠିକ ଭାବରେ ଜମାକରିବା ହେଉଛି ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମୌଳିକ କାମ । ଅଳିଆ ସଂଗ୍ରହ ପାତ୍ରରେ ଜମା କରିବା ପୂର୍ବରୁ ବଛାବଛି କରି ବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ଅଲଗା କରିବା ହେଉଛି ସଞ୍ଚାଳନାର ପ୍ରଥମ ପାଦ । ପ୍ରକୃତରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳ ହିଁ ଅଳିଆକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା କରି ବାଛିବାର ଉପଯୁକ୍ତ ଜାଗା । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଘରର ସମସ୍ତେ ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସଚେତନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଫଳରେ ଘରେ ବାହାରୁ ଥିବା ଅଳିଆ ସବୁ ପ୍ରଥମରୁ ହିଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇ ରହିବ, ଯଥା- ଖବର କାଗଜ, କାଗଜ ପତା, ବୋତଲ ବା କାଚ ଜିନିଷ, ରୋଷେଇ ଅଳିଆ ଏବଂ ଲୁହା ଓ ଅନ୍ୟ ଧାତୁ ବୁକୁରା ଇତ୍ୟାଦି ।

ଏହାପରେ ଅଳିଆ ଭରା ପାତ୍ରକୁ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭାବରେ ଏକାଠି କରାଯାଉଥିବା ଜାଗା ଯାଏଁ ଠିକ ଭାବରେ ନେବା ମଧ୍ୟ ସଠିକ ସଞ୍ଚାଳନାର ଆଉ ଏକ ପାଦ । ଅଧିକାଂଶ ବସତି ତଥା ବ୍ୟବସାୟିକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଖୋଲା ଜାଗାରେ ଅଳିଆ ଜମା କରିବା ତଥା ଅବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଭାବରେ ଅଳିଆର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କରିବା ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଦୃଶ୍ୟ । କିନ୍ତୁ ଏପରି ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳରେ ହିଁ ଅଳିଆକୁ ଜମା କରି ପୋତି ଦିଆଯାଏ । ପ୍ରକୃତରେ ଅଳିଆ ସଂସାଧନର ଗୋଟିଏ ମୂଳ ବାଟ ହେଉଛି ଜୈବିକ ଅଂଶକୁ ପଚାଇ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ।

ସଂଗ୍ରହ, ସଂସାଧନ ଓ ରୂପାନ୍ତରଣ

ଉତ୍ସାହରେ ବଛାବଛି ପରେ ବଳକା ଅଳିଆକୁ ଏକାଠି କରିବା ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବହନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଆରେ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜମା ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚାଇବା କାମ ସଂଗ୍ରହ ପାଦର ଅଂଶ ଭାବରେ ଗଣାଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ବଛା ହୋଇଥିବା ଅଳିଆରୁ ପୁନରୁତ୍ଥାର ଏବଂ ବର୍ଜ୍ୟ ଅଳିଆର ସଂସାଧନ ଓ ରୂପାନ୍ତରଣ ମୂଳ ଉତ୍ସାହରୁ ଦୂରରେ କରାଯାଇଥାଏ । ବଛାବଛି କାମର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଭିତରେ ରହେ ଅତି ବଡ଼ ଆକାରର ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାର କରିନେବା, ଜାଲିରେ ଚଲାଇ କରି ଆକାର

ଅନୁସାରେ ଅଲଗା କରିବା, ବିଭିନ୍ନ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜିନିଷ ହାତରେ ବାଛି ଅଲଗା କରିବା ଏବଂ ବିଶେଷ ଧାରାରେ ଲୁହା ଓ ଅନ୍ୟ ଧାତୁକୁ ଅଲଗା କରିବା ।

ଅଳିଆ ସଂସାଧନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହୁଏ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ପଦାର୍ଥ ତଥା ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରିବା । କଠିନ ଅଳିଆରେ ଥିବା ଜୈବିକ ଅଂଶ ମୁଖ୍ୟତଃ ବିଭିନ୍ନ ଜୈବିକ ତଥା ତାପଜ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ । ବହୁଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଏକ ଜୈବିକ ରୂପାନ୍ତରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ହେଉଛି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଏବଂ ଅତି ସାଧାରଣ ତାପଜ ରୂପାନ୍ତରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ହେଉଛି ଭସ୍ମୀକରଣ ବା ଇନ୍‌ସିନେସନ୍ ।

ସମ୍ଭବ ପୁନରୁତ୍ଥାର ବିନା ଅଳିଆର ଆୟତନ, ଓଜନ, ଆକାର ଆଦି କମାଇବା ତଥା ସେଥିରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତ ବା ଅନ୍ୟ ହାନିକାରୀ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଭାବକୁ ଦୂର କରିବା ଆଦି କାମକୁ ସାମଗ୍ରିକ ଭାବରେ ଅଳିଆର ରୂପାନ୍ତରଣ କୁହାଯାଏ । ରୂପାନ୍ତରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିଭିନ୍ନ ଯାନ୍ତ୍ରିକ, ତାପଜ ବା ରାସାୟନିକ କୌଶଳର ଉପଯୋଗ କରାଯାଇଥାଏ ।

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ, ପରିବହନ ଓ ବର୍ଜନ

ଛୋଟ ଛୋଟ ସଂଗ୍ରହ ପାତ୍ରର ଅଳିଆକୁ ବଡ଼ ପରିବହନ ଯାନରେ ବୋଝେଇ କରିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଅଳିଆର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କୁହାଯାଏ । ବଡ଼ ଯାନରେ ବୋଝେଇ ଅଳିଆକୁ ବେଶ୍ ଦୂରରେ ଥିବା ସଂସାଧନ କେନ୍ଦ୍ର ବା ବର୍ଜନସ୍ଥଳକୁ ବୋହିନେବାକୁ ପରିବହନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଭାବରେ ଗଣାଯାଏ ।

କଠିନ ଅଳିଆ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଶେଷ ବ୍ୟାବହାରିକ ଉପାଦାନ ହେଉଛି ଅଳିଆର ବର୍ଜନ । ଆଜିକାଲି ଖାଲୁଆ ଅଞ୍ଚଳ ପୋତିବା ବା ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବେ ଅଳିଆ ଜମା କରିବା ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଅଭ୍ୟାସ ହୋଇଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଏହା ବର୍ଜନ ନିୟମର ବିରୋଧୀ । ବର୍ଜନସ୍ଥଳୀ ବାଛିବା ବେଳେ ଅତି କମ୍ରେ ଦେଖିବା ଦରକାର ଯେ ତାହା ଦୂରୀକ୍ଷ ପୋକ ଓ ମୂଷା ଆଦି ବଢ଼ିବା ଭଳି ସାଧାରଣ ଅସୁବିଧା ନଆଣିବା ସହିତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା ବା ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ନାହିଁ ।

ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା

ଉତ୍ତରାରେ ହିଁ ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ମୂଳରୁ ଅଳିଆ ସୃଷ୍ଟି ନହେଲେ ତା'ର ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ, ପରିବହନ, ବର୍ଜନ ଆଦି କାମ ପାଇଁ କାହାକୁ କିଛି ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଅଳ୍ପ ଅଳିଆ ବାହାରୁଥିବା ସମୟରେ ଏଡ଼ିଗରେ କେହି ଚିନ୍ତା କରୁନଥିଲେ । ତେଣୁ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଏହା ଗୋଟିଏ ନୂଆ କାମ ଭଳି ମନେ ହୁଏ ।

ମୂଳ ଉତ୍ପରୁ ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇବା ପାଇଁ ହେଲେ ଆମକୁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସଠିକ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହେବ । ଯେପରିକି କମ୍ କଞ୍ଚାମାଲ ଖଟାଇ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା, ଖାଉଟି ଉତ୍ପାଦର ବିତରଣ ପାଇଁ କମ୍ ପରିମାଣର ଫ୍ୟାକିଙ୍ଗ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା, ପୁନର୍ବିନିଯୁକ୍ତ ଜିନିଷ ବ୍ୟବହାର ବଢାଇବା ପାଇଁ ଆଇନ ଆଣିବା ଏବଂ ଅଧିକ ଅଳିଆ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷଙ୍କ ଉପରେ ଆର୍ଥିକ ଦଣ୍ଡ ଲଗାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଦି ।

ଫ୍ୟାକିଙ୍ଗ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦ୍ଵାରା ତଥା ପୁନର୍ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଫ୍ୟାକିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରଚଳନ ଦ୍ଵାରା ଅଳିଆ ବାହାରିବା କମାଯାଇ ପାରିବ । ଉତ୍ତରାରେ ବଛାବଛି, ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ଏବଂ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ଭଳି ସଂସାଧନ ଅଳିଆର ପରିମାଣ କମାଇଥାଏ ।

ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ସମ୍ଭବ ଉଦ୍ଧାର

ଅଳିଆର ଉତ୍ତରାରେ ବା କୌଣସି କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ଥାନରେ ବଛାବଛି କରିବା ଦ୍ଵାରା ସେଥିରୁ ଅନେକ ପୁନର୍ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଉପାଦାନ ମିଳିପାରେ । ଉତ୍ତରାରେ ଅଳିଆର ବଛାବଛି କରିବା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ଥାନରେ ବଛାବଛି କରିବାଠାରୁ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ହୋଇଥାଏ ।

କ. ଉତ୍ତରାରେ ବଛାବଛି

ସାଧାରଣତଃ ଏହା ଘରେ ହିଁ କରାଯାଇପାରେ । ଏହି ବାଟରେ ସହଜରେ ଅଲଗା କରାଯାଇ ପାରୁଥିବା କିଛି ଜିନିଷ ହେଉଛି -

୧. କାଚ, କାଗଜ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ତବା ଆଦି ଶୁଖିଲା ପୁନଃବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ଜିନିଷ ।

୨. ଢେଙ୍କିକ ଓ ବଗିଚା ଅଳିଆ

୩. ବଡ଼ ଆକାରର ଅଳିଆ

୪. ଘର ତିଆରି ଅଳିଆ

ଖ. କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ଥାନରେ ବଛାବଛି:

ମିଶାମିଶି ହୋଇ ଆସୁଥିବା ଅଳିଆକୁ ଏକାଠି କରା ଯାଉଥିବା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ଥାନରେ ବଛାବଛି ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଏହି ବଛାବଛି କାମ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ହାତରେ କରାଯାଇଥାଏ । କେତେ ଜାଗାରେ ବିଶେଷ ଧରଣର ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ । କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ଥାନରେ ବଛାବଛି କାମଟି ଆମ ଦେଶରେ ବିଶେଷ ପ୍ରଚଳିତ ନୁହେଁ ।

କଠିନ ଅଳିଆର ଉପାଦାନ ଓ ଗୁଣ

ସ୍ଥାନ ଓ ସମାଜ ଅନୁସାରେ କଠିନ ଅଳିଆର ଉପାଦାନ ଓ ଗୁଣ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ଏପରି କି ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଏକା ପ୍ରକାର ହୁଏ ନାହିଁ । ସାମାଜିକ ଚଳଣି, ଜୀବନ ଧାରଣର ମାନ, ଭୌଗଳିକ ଅବସ୍ଥିତି, ଜଳବାୟୁ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ଏହି ବିବିଧତା ଦେଖାଦେଇଥାଏ ।

କଠିନ ଅଳିଆରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜିନିଷ ମିଶି ରହିଥାଏ । ତଥାପି ସବୁଠାରେ କିଛି ସାଧାରଣ ଜିନିଷ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ଯଥା-

- କାଗଜ ଓ ପଟିପାରୁଥିବା ଢେଙ୍କିକ ପଦାର୍ଥ କଠିନ ଅଳିଆର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ହୁଏ ।
- ଧାତୁ, କାଚ, ସେରାମିକ୍, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଲୁଗାପଟା, ମାଟି ଓ କାଠ ମଧ୍ୟ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ କଠିନ ଅଳିଆରେ ମିଳିଥାଏ ।
- ରତ୍ନ ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ଚଳଣି ଅନୁସାରେ ଏହି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ବଦଳିପାରେ ।

ଅନୁଧ୍ୟାନରୁ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ, ଶୁଖିଲା କଠିନ ଅଳିଆର ଶତକଡ଼ା ୨୦ରୁ ୪୦ ଭାଗ ହେଉଛି ଢେଙ୍କିକ ପଦାର୍ଥ । ଏହା ଛଡ଼ା ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସଫରସ୍ ଓ ପଟାସିଅମ୍ ପରି ମୌଳିକର ପରିମାଣ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ପ୍ରାୟ ୦.୫ରୁ ୦.୮ ଶତାଂଶ ଭିତରେ ରହିଥାଏ ।

ଅଳିଆ, ପରିବେଶ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା

କଠିନ ଅଳିଆ ସହ ସିଧାସଳଖ ଭାବରେ ପରିବେଶ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଯୋଡ଼ା । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଡାକ୍ତରଖାନାରୁ ବାହାରୁ ଥିବା କିଛି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କଠିନ ଅଳିଆ ସାଧାରଣତଃ ବେଶ୍ ବିପଦଜନକ ହୋଇଥାଏ । ସେହି ଅଳିଆ ସଂସ୍କରଣରେ ଆସୁଥିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର୍ମୀ ଓ ରୋଗୀର ସମ୍ପର୍କୀୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତାହା ବେଶ୍ ବିପଦର କାରଣ ହୋଇପାରେ । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ରର ପାଖ ଅଞ୍ଚଳର ବାସିନ୍ଦାଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏହା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବିପଦ ଆଣିପାରେ ।

ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ କଠିନ ଅଳିଆ ଏଣେତେଣେ ପଡ଼ି ବେଶ୍ ଅସନା ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ସେହି ସ୍ଥାନର ପ୍ରାକୃତିକ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ କରିବା ସହିତ ତାହା ଆଉ କିଛି ସମସ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଆଣିଦିଏ । ସେସବୁ ଭିତରେ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି ସେହି ଅଳିଆ ସଂସ୍କରଣରେ ଆସି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ମାଟି ଉପରର ଏବଂ ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ଭୂତଳ ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୋଇଥାଏ । ଅନେକ ସମୟରେ କଠିନ ଅଳିଆଗୁଡ଼ିକୁ ପୋତି ଦିଆଯାଏ । ଏହି କାମରେ ଯେଉଁ କୁଦୁଳା ନିଆଁ ସୃଷ୍ଟିହୁଏ ତାହା ବେଶ୍ ହାନିକାରକ ବାଷ୍ପୀୟ ପ୍ରଦୂଷକ ଛାଡ଼ି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରେ ।

ଅଳିଆ ଜମା ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ସାଧାରଣତଃ ଯେତେବେଳେ ଜଳାଉଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଓ କୃମି ଆଦି ବଢ଼ନ୍ତି । ଏହାଛଡ଼ା ସେଠାରେ ମଶା, ମାଛି, ମୂଷା ପରି ରୋଗବାହକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବେଶ୍ ବଢ଼ିଯାଏ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଜରିଆରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗ ବ୍ୟାପେ । ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ, ସଠିକ ଭାବରେ କଠିନ ଅଳିଆର ସଞ୍ଚାଳନ ନକରିବା ଫଳରେ ମଣିଷଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରାୟ ୨୨ ପ୍ରକାରର ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ପେଟ ଓ ଚର୍ମ ରୋଗ ଭଳି ସାଧାରଣ ଅସୁବିଧାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପ୍ରଦାହ ଓ କର୍କଟ ଭଳି ଗୁରୁତର ରୋଗ ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଜୈବିକ ଅଂଶ ହେଉଛି କଠିନ ଅଳିଆର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ । କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଠିକ ଭାବରେ ବିନିଯୋଗ ନକଲେ ତାହା ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ବାହକ କୀଟ ଖାଦ୍ୟ ଓ ରହିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନ ପ୍ରାପ୍ତି ଏବଂ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ରୋଗର କାରଣ ହୁଅନ୍ତି ।

ଅଳିଆ ଜମାହୋଇ ରହିଥିବା ଜାଗାରେ ମାଛି ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗନ୍ତି । ଏମାନେ ମଣିଷ ମଳର ସଂସ୍କରଣରେ ଆସନ୍ତି ଓ ପରେ ଖାଦ୍ୟରେ ବସି ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ଛାଡ଼ିଥାନ୍ତି । ମାଛି ଯୋଗୁଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କର ତରଳ ଝାଡ଼ା ଓ ଆମାଶୟ ପରି ଯେତେବେଳେ ହୋଇଥାଏ ।

ସେହିପରି ଅଳିଆ ପଡ଼ି ରହିବା ଯୋଗୁଁ ଏଗୁଡ଼ିକରୁ ନିର୍ଗତ ନାଇଟ୍ରାଇଟ୍, ଭାରିଧାତୁ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରାସାୟନିକ ଭୂତଳ ଜଳରେ ମିଶିଥାଏ । ଅଳିଆକୁ ପୋତିବା ଦ୍ୱାରା ଗନ୍ଧକ ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଅତ୍ୟଧିକ ବାୟୁରେ ମିଶି ଦୀର୍ଘମିଆଦୀ ଏବଂ ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ କରିଥାଏ ।

ଅନେକ ସମୟରେ କଠିନ ଅଳିଆରେ କାଟଗଣ୍ଡ, ଧାତୁ ଓ କାଠ ଟୁକୁରା ପରି ଧାରୁଆ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟ ମିଶି ଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଯୋଗୁଁ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କ ଦେହରେ ଛୋଟବଡ଼ ଖଣ୍ଡିଆ ଖାବଡ଼ା ହୋଇଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଏପ୍ରକାର ଜିନିଷ ମାଟିରେ ପୋତି ହୋଇ ରହିଥିବା ଯୋଗୁଁ ଜମିରେ କାମ କରିବା ସମୟରେ ଚାଷୀମାନେ ଆଘାତ ପା'ନ୍ତି । ଏଭଳି କ୍ଷତ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇ ଘା' ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ବେଶୀ ଥାଏ ।

ଲଗାତର ବିଘଟନ ଯୋଗୁଁ ଅଳିଆ ଗଦାରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରେ । ଏସବୁ ସ୍ଥାନରୁ ମିଥେନ୍, ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ସଲ୍‌ଫାଇଡ୍, ଆମୋନିଆ ଆଦି ହାନିକାରକ ବାଷ୍ପ ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବାଷ୍ପ ସବୁ ମଣିଷ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପ୍ରତି ବିପଦ ଆଣନ୍ତି ।

ଦୁଇଫାଳିଆ ଫଟୋଝାଣ୍ଡ

ସିଡି ଓ ଫୁପିକୁ ମଧ୍ୟ ବହୁତ କାମରେ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ । ଆମେ ଆମ ନିଜର ସାଙ୍ଗସାଥୀ ବା କେହି ଅତି ପ୍ରିୟ ଲୋକର ଫଟୋକୁ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ରଖିଥାଉ । ପତ୍ରି ଫ୍ରେମ୍ କାଠ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବା କାଗଜର ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପୁରୁଣା ଅବରକାଉ ଫୁପିରୁ ମଧ୍ୟ ସୁନ୍ଦର ଫଟୋଫ୍ରେମ୍ ତିଆରି କରିହେବ ।

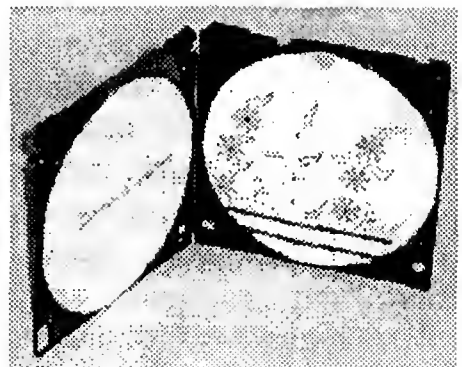
କ'ଣ ଦରକାର

ପୁରୁଣା ଫୁପି, ସେଲୋଟେପ୍

କିପରି କରିବ

ଫୁପିର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡରେ ଆଲୁମିନିଅମ୍ ବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକରଗୋଟିଏ ସତର ଲାଗିଥାଏ । ତାକୁ ଟାଣି ବାହାର କରିଦିଅ । ବାହାର କରିବା ବେଳେ ସାବଧାନ ହେବ, କାରଣ ସେ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଫ୍ରିଙ୍ଗ୍ ଥାଏ । ଏହାକୁ ସାଇତି ରଖ । ଏହାପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ସତର ଟାଣା ହୋଇଥିବା ପରୁ ଫୁପିଟିକୁ ଖୋଲି ଖୋଲି ଯାଅ । ତାରୋଟି କୋଣ ଖୋଲିଗଲା ପରେ ଫୁପିର ଦୁଇ ପଟପାକ ଅଲଗା ହୋଇଯିବ । ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ପତଳା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଗୋଲ ଚକଟିଏ ଥିବ । ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ତୁମ୍ବୁକୀୟ ଗୋଲକ । ତଥ୍ୟ ଏଥିରେ ହିଁ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ । ଏହି ତୁମ୍ବୁକୀୟ ପଟି ସହିତ ଗୋଟିଏ ପତଳା ଚିପ୍ପୁ କାଗଜ ଲାଗି ରହିଥିବ । ଫୁପିରୁ ତୁମ୍ବୁକୀୟ ପଟି ଓ ଚିପ୍ପୁ କାଗଜଟିକୁ ବାହାର କରିଦିଅ । ଫ୍ରିଙ୍ଗ୍ ସହିତ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ସାଇତି ରଖିବା । ପରେ ଆଉ କିଛି ଜିନିଷ ତିଆରିରେ ଦରକାର ହେବ ।

ଏବେ କେବଳ ଫୁପି ଦୁଇଫାଳି ନିଅ ଓ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଗଲା ଭଳି ସେଲୋଟେପ୍ ଦେଇ ଯୋଡ଼ିଦିଅ । ଏବେ ଦୁଇଫାଳିଆ ଫଟୋଝାଣ୍ଡ ତିଆରି ହୋଇଗଲା । ଏହାର ଭିତର ପଟେ ପୁରୁଣା ଗ୍ରୀଟିଙ୍ଗ୍ସ୍, ବାହାଘର କାର୍ଡ ବା ଅନ୍ୟ କିଛି ଛବି କାଟି ଲଗାଇ ଦିଅ ଓ ସଜାଇ ରଖିଦିଅ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ପଟେ ଚିତ୍ର ଲଗାଇ ଓ ଆଉ ପଟରେ କିଛି ଲେଖି ସାଙ୍ଗର ଜନ୍ମଦିନରେ ଶୁଭେଚ୍ଛା କାର୍ଡ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଦେଇପାରିବ ।



କଲମରଖା ଡବା

ଫୁପରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ଫଟୋକ୍ଷେତ୍ର କରି ଦେଖିଲେ । ଆମ ପଢ଼ା ଟେବୁଲ୍ ଉପରେ କଲମ ପେନ୍‌ସିଲ୍ ସବୁ ଇଆଡ଼େ ସିଆଡ଼େ ହୋଇ ପଡ଼ିଥିଲେ ଖୋଜିଲା ବେଳକୁ ମିଳେନାହିଁ । ହଇଭାଣ ହେବାକୁ ପଡ଼େ । ପପି ପସବୁ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ରହିପାରନ୍ତା ତେବେ କେତେ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା । ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ପବେ କଲମ ପେନ୍‌ସିଲ୍ ରଖିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଡବା ତିଆରି କରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

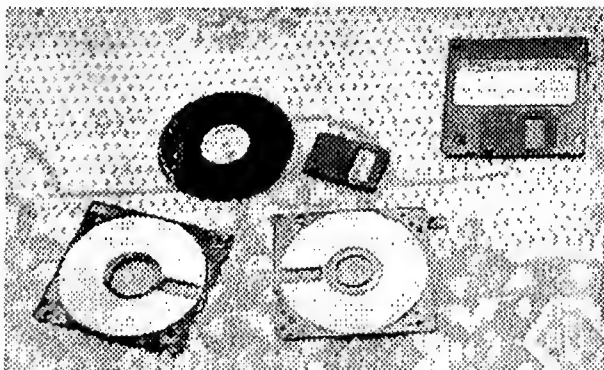
ପୁରୁଣା ଫୁପି ଦୁଇଟି, ସେଲୋଟେପ୍, ପୁରୁଣା ସିଡି ଗୋଟିଏ, ଫେବିକଲ୍ ଅଠା

କିପରି କରିବ

ଆଗଥର ଭଳି ଫୁପି ଦୁଇଟିକୁ ଖୋଲିଦିଅ । ଏବେ ଚାରିଫାଳ ଫୁପି ପାଇଥିବ । ଏଥିରୁ ତିନିଫାଳ ନିଅ । ଏହାର କଡ଼ରେ ସେଲୋଟେପ୍ ଦେଇ ତ୍ରିଭୁଜାକାରରେ ଯୋଡ଼ିଦିଅ । ଯୋଡ଼ିଲାବେଳେ ଦେଖିବ ଯେପରି ଫୁପିର ବାହାର ପଟଟି ଏଥର ମଧ୍ୟ ବାହାରକୁ ରହିଥିବ ।

ଏବେ ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ସିଡି ନିଅ । ଯୋଡ଼ାହୋଇଥିବା ତିନିକୋଣିଆ ଫୁପି ନଳୀଟିକୁ ସିଡି ଉପରେ ଠିଆ କରି ରଖ । ଫୁପି ନଳୀର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡରେ ଫେବିକଲ୍ ଅଠା ଲଗାଇ ତାକୁ ସିଡି ଉପରେ ରଖିଦେଲେ ତାହା ଲାଗିଯିବ ।

ସିଡିର ମଝିରେ ଥିବା କଣାକୁ କାଗଜ ଲଗାଇ ବନ୍ଦ କରିଦିଅ । ଫୁପି ତିନି ଫାଳରେ ରଙ୍ଗୀନ ଚିତ୍ର ଲଗାଇଦିଅ ଓ କଲମରଖା ଡବା ହୋଇଗଲା । ଏହାକୁ ତୁମ ସାଙ୍ଗ ଜନ୍ମଦିନରେ ଉପହାର ଦେଇପାରିବ । କିଣା ଉପହାରଠାରୁ ଏଭଳି ହାତଡିଆରି ଉପହାର ନିଶ୍ଚୟ ସାଙ୍ଗର ବେଶୀ ପସନ୍ଦ ହେବ ।



କମ୍ପୋଷ୍ଟ

କଠିନ ଅଳିଆ ବହୁ ପ୍ରକାରର ରହିଛି ଏବଂ ଉପାଦାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମଧ୍ୟ ସେସବୁ ଭିତରେ ବହୁ ତାରତମ୍ୟ ରହିଛି । ତେବେ ପ୍ରାୟ ସବୁ ପ୍ରକାରର କଠିନ ଅଳିଆରେ ଜୈବିକ ଅଂଶର ପରିମାଣ ବେଶ୍ ଅଧିକ । ଏହି ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ ସଢ଼ିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ପଚା ଅଳିଆର ତରଳ ଅଂଶ ପରିବେଶକୁ ଦୂଷିତ କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଳିଆକୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ କରିଦେବା କିମ୍ବା ତା'ର ସଂସାଧନ କରିବା ଜରୁରୀ । ଏଥିପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ସାଧାରଣ ଏବଂ ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ଉତ୍ପାଦ ଦେବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ହେଉଛି ସବୁଠୁ ଭଲ ବାଟ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ମିଳୁଥିବା ଉତ୍ପାଦ ଜମିକୁ ଉର୍ବର କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ତେଣୁ ଏହି ପଦ୍ଧତି ଯୋଗୁଁ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦର ସୁରକ୍ଷା ତଥା ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଘଟିପାରେ ।

ଜୈବିକ ଅଳିଆର ବିଘଟନ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଶେଷଫଳ ହୁଏ ଏକ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସ୍ଥାୟୀ ଉତ୍ପାଦ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ହେଉଛି ବିଘଟନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଏକ ବିଶେଷ ଧାରା । ଏହାର ଶେଷଫଳ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ ଜୈବିକ ଖତ ଭାବରେ ବେଶ୍ ଉପଯୋଗୀ । ଏଥିରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସ୍ଫରସ୍ ତଥା ପଟାସିଅମ୍ ଭଳି ଉଦ୍ଭିଦର ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ ରହିବା ସହ ତା'ର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଅନ୍ୟ ସୁକ୍ଷ୍ମ ପୋଷକ ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ରାସାୟନିକ ସାର ସହ ଏହାକୁ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଉତ୍ପାଦନ ସର୍ବାଧିକ ହୋଇଥାଏ ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ - ବାୟୁବୀୟ ଓ ଅବାୟୁବୀୟ ଧାରା । ବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିଭିନ୍ନ ବାୟୁଜୀବୀ (ପବନର ଅମ୍ଳଜାନ ଦରକାର କରୁଥିବା) ଅଣୁଜୀବ ଅଳିଆରେ ଥିବା ଜୈବିକ ଅଂଶକୁ ଜାରଣ କରି

ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ନାଇଟ୍ରାଇଟ୍ ଓ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିଥା'ନ୍ତି । ଜୈବିକ ଅଂଶର ଅଙ୍ଗାର ଯୌଗିକ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଯୌଗିକ ରୂପରେ ଥିବା ଯବକ୍ଷାରଜାନର ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ହୋଇଥାଏ । ଜାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ତାପ ବାହାରୁ ଥିବାରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଯାଏ ।

ଅବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅବାୟୁବୀୟ ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକ ବିନା ଅମ୍ଳଜାନରେ ବଢ଼ନ୍ତି । ଏଥିରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ବିଜାରଣ ଘଟି ସେଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ଏହି ଧାରାରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କମ୍ପୋଷ୍ଟର ତାପମାତ୍ରା ବେଶୀ ବଢ଼ି ନଥାଏ । ଏହି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ମିଥେନ ଓ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ବାହାରିଥାଏ ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ମୁଖ୍ୟ କାରକ

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ହେଉଛି ଏକ ଜୈବରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯାହାକୁ ବିଭିନ୍ନ ପରିବେଶୀୟ କାରକ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥା'ନ୍ତି । ଏହି କାରକମାନଙ୍କ ଭିତରେ କେତୋଟି ମୁଖ୍ୟ ହେଲେ -

ଅଣୁଜୀବ: ବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଜୀବାଣୁ, ଆକ୍ଟିନୋମାଇସେଟସ୍, କବକ ଓ ଅନ୍ୟ କିଛି ଅଣୁଜୀବ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ଏମାନେ ପବନ ପାଉଥିବା ଉପର ସ୍ତରରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ବଢ଼ନ୍ତି ଏବଂ ୪୫ରୁ ୬୦° ସେ. ତାପମାତ୍ରା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ହୁଏ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦାକୁ ନିୟମିତ ଭାବରେ ଓଲଟାଇଲେ ଏହି ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରବାବ ସବୁଆଡ଼େ ପଡ଼ିପାରେ ଏବଂ କଠିନ ଅଳିଆର ବିଭିନ୍ନ ଜୈବିକ ଅଂଶ ଭାଙ୍ଗିଥାଏ । ଅବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଭାଗ ନେଉଥିବା ଅଣୁଜୀବ ବିଷୟରେ ବିଶେଷ ଜଣା ନାହିଁ ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରୁଥିବା ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଅଳିଆରେ ମିଶି ରହିଥା'ନ୍ତି । ଅନୁକୂଳ ତାପ,

ଖାଦ୍ୟ ଓ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ପାଇଲେ ତାଙ୍କର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ଓ ବିଘଟନ କାମ ଆପେ ଆପେ ଚାଲେ । ତଥାପି କମ୍ପୋଷ୍ଟ କରିବା ପଦ୍ଧତିକୁ ଦୂରାନ୍ୱିତ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଦରକାରୀ ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକୁ ଆଗରୁ ବାହାରେ ବଢ଼ାଇ ଅଳିଆ ସହିତ ମିଶାଇ ଦିଆଯାଏ । ଅଳିଆ ଗଦାରେ ଅଣୁଜୀବଙ୍କର ବୃଦ୍ଧିର ହାରକୁ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବେଳେ ବେଳେ କିଛି ଏନଜାଇମ୍ ବା ବିପାତକ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ତେବେ ଆମର ସାଧାରଣ ପରିବେଶରେ ଏହା ଦରକାର ହୁଏ ନାହିଁ । ନିହାତି ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦାରେ କିଛି ଗୋବର ବା ଅନ୍ୟ ମଳ ପକାଇଲେ ତାହା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଣୁଜୀବ ଯୋଗାଏ ।

ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ: କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବା ଜରୁରୀ । ଏଥିପାଇଁ ଏକ ସର୍ବନିମ୍ନ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଦରକାର । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ଥିବା ଅଳିଆରେ ସର୍ବାଧିକ ଶତକଡ଼ା ୫୦-୬୦ ଭାଗ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ରହିପାରିବ । ନଡ଼ା, ତରୁମୁକ୍ତ ଅଳିଆ ପାଇଁ ଆଦୁରି ଅଧିକ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ରହିଲେ ମଧ୍ୟ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଅଳିଆ କଣିକାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ରହି ଅବାୟବୀୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ତାପମାତ୍ରା: ବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବେଶ୍ ପରିମାଣର ତାପ ବାହାରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଅବାୟବୀୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବାହାରୁଥିବା ତାପର ପରିମାଣ ବିଶେଷ ହୁଏ ନାହିଁ । ଉପଯୁକ୍ତ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦା ଭିତରେ ତାପମାତ୍ରା ୭୦° ସେ.ରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଅନୁଧ୍ୟାନରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ସହିତ ଏହା ଭିତରେ ଜୈବିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ବଢ଼ିଥାଏ ଏବଂ ପରିସ୍ଥିତିରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦାକୁ ୫-୭ ଦିନ ପାଇଁ ୫୦"-୬୦' ସେ. ତାପମାତ୍ରା ମଧ୍ୟରେ ରଖିଲେ ଭଲ ଫଳାଫଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଅଙ୍ଗାର/ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଅନୁପାତ: କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅଳିଆର ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆଣିବା ପାଇଁ ଅଣୁଜୀବମାନେ ଅଙ୍ଗାର ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଜଟିଳ ଯୌଗିକଗୁଡ଼ିକୁ ଭାଙ୍ଗି ସରଳ

ଅଣୁରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଅଳିଆରେ ଅଙ୍ଗାର:ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଅନୁପାତ ୩୦:୧ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ । ତେଣୁ ଆରମ୍ଭ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଳିଆରେ ଅଙ୍ଗାର ଅଂଶ କମ୍ ଥିଲେ ସେଥିରେ ନଡ଼ା, କରତଗୁଣ୍ଡ, କାଗଜ ଆଦି ମିଶାଯାଇଥାଏ ।

ବାୟୁ ସଂଯୋଗୀକରଣ ବା ବାତନ

ବାୟୁବୀୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତିକୁ ଅଳିଆ ଗଦାର ସବୁ ଅଂଶରେ ଜାରି ରଖିବାକୁ ହେଲେ ତା'ର ସବୁ ଅଂଶରେ ଅମ୍ଳଜାନ ପହଞ୍ଚିବା ଜରୁରୀ । ବିଘଟନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲିଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ କିଛି ସମୟ ପରେ ଅମ୍ଳଜାନର ଅଭାବ ଦେଖାଦିଏ । ଏହି ଅଭାବକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦାକୁ ନିୟମିତ ଭାବରେ (ପ୍ରାୟ ପ୍ରତି ୫ ଦିନରେ) ଓଲଟପାଲଟ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ପାଗ ଶୁଖିଲା ଥିଲେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦାକୁ ଓଲଟାଇଲା ବେଳେ ସେଥିରେ ପାଣି ଦେଇ ଉପଯୁକ୍ତ ଆର୍ଦ୍ରତା ରଖିବା ମଧ୍ୟ ଦରକାର ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟର ଗୁଣ

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଦେଖିବାକୁ କଳା-ବାଦାମୀ ବା କଳା ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ମୁଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ନରମ, ଫମ୍ପା ଓ ହାଲୁକା ହୁଏ । ଅଳ୍ପ ତାପରେ ମୁଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଗୁଣ୍ଡ ହୋଇଯାଏ, କିନ୍ତୁ ହାତକୁ ଅଠାଳିଆ ବା କାତୁଆ ଲାଗେ ନାହିଁ । ଓଦାଳିଆ ଲାଗୁଥିଲେ ବି ଚିପୁଡ଼ିଲେ ସେଥିରୁ ପାଣି ବାହାରେ ନାହିଁ । ଏହାର ଗନ୍ଧ ପ୍ରାୟ ନଥାଏ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ରାସାୟନିକ ଗୁଣରେ ନିରପେକ୍ଷ ହେବା କଥା, କିନ୍ତୁ ଏହା ସାମାନ୍ୟ କ୍ଷାରୀୟ ବା ଅମ୍ଳୀୟ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ଅମ୍ଳାଙ୍କ ୬.୫ରୁ ୭.୫ ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସ୍ଫରସ୍ ଓ ପଟାସିଅମ୍ ରହିଥାଏ । ଏହି ଯବକ୍ଷାରଜାନ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ରୂପରେ ରହିଥାଏ । ତେଣୁ ଏହାକୁ ଉଦ୍ଭିଦ ସହଜରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରେ । କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ଅଙ୍ଗାର:ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଅନୁପାତ ୧:୧୫ରୁ ୧:୨୦ ହୋଇଥାଏ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

ଅଳିଆରେ ଥିବା ଜୈବିକ ଅଂଶକୁ ଭାଙ୍ଗି ସ୍ଥାୟୀ ଉତ୍ପାଦରେ ପରିଣତ କରିବା ପାଇଁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଏକ ବିଶେଷ ପଦ୍ଧତି । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମୁଖ୍ୟ ବିଘଟନ କାମ ଅଣୁଜୀବଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ହୋଇଥାଏ । ଅଣୁଜୀବଙ୍କ କାମ ଆଗରୁ କିଛି ଛୋଟ ଜୀବ ଅଳିଆକୁ ସ୍ଥୂଳ ଭାବରେ ଭାଙ୍ଗି ଅଣୁଜୀବଙ୍କ କାମକୁ ସହଜ କରିଦିଅନ୍ତି ।

ଅଳିଆରୁ ଖତ ତିଆରି ପାଇଁ ଏବେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପଦ୍ଧତି ବେଶ୍ ଜନପ୍ରିୟ ହୋଇ ଉଠୁଛି । ତାହା ହେଉଛି ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତି ବା *ଇର୍ମି କମ୍ପୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍* । ଏଥିରେ ଅଣୁଜୀବ ଓ ଜିଆ ଉଭୟ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି । ଜିଆ ଅଳିଆର ଜୈବିକ ଅଂଶକୁ ଖାଇଦିଏ । ସେହି ଖାଦ୍ୟ ତା'ର ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଭାଙ୍ଗି ଅତି ଛୋଟ କଣିକା ହୋଇଯାଏ । ଶେଷରେ ଜିଆର ଦେହରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଅଣୁଜୀବ ଏହି ଜୈବିକ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ଭାଙ୍ଗି ସରଳ ପୌଷ୍ଟିକରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି । ଏହି ବାଟରେ ଜୈବିକ ଅଳିଆ ଜିଆର ଖତିରା ମଳ ରୂପେ ବାହାରିଥାଏ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅଳିଆ ଗଦାର ତାପମାତ୍ରା, ଆର୍ଦ୍ରତା, ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଆଦି ଅଜୈବ କାରକ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଜିଆଙ୍କ ଦେହରେ ବିଘଟନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ବେଗ ଓ ଧାରା ଅଲଗା ଅଲଗା ହୁଏ । ବାୟୁବାୟୁ ବିଘଟନ ପାଇଁ ପ୍ରତିକୂଳ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ଜିଆଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁହାର ବଢ଼ିଯାଏ । ଫଳରେ ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଠିକ୍ ଭାବରେ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସାଧାରଣ ବାୟୁବାୟୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି

ଭଳି ଜିଆ ପଦ୍ଧତିରେ ମଧ୍ୟ ଅଳିଆରେ ପାଣି ଓ ପବନର ମାତ୍ରା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଇ ଅନୁକୂଳ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଜରୁରୀ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ମାଟି ଉପରେ କୌଣସି କୁପ୍ରଭାବ ପକାଇ ନଥାଏ । ବରଂ ଏହା ଅଧିକ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ପୋଷକ ସନ୍ତୁଳନ ଆଣିଥାଏ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟର ଉପକାରଣତା

ସାଧାରଣ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ୬ ମାସ ସମୟ ଲାଗୁଥିବା ବେଳେ ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମାତ୍ର ୧-୨ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଅଳିଆ ଖତ ହୋଇଯାଏ । ଏଥିରୁ ଗଛଲତା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଜୀବସାର, ହରମୋନ୍ ଆଦି ପାଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ବୃଦ୍ଧି ବେଶ୍ ଭଲ ହୋଇଥାଏ । ଭଲ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ସମୟରେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରି ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୋଇ ନଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମୂଳ ପଦାର୍ଥର ଚିନିଭାଗରୁ ଭାଗେ ଖତ ଆକାରରେ ବାହାରେ ଏବଂ ତା'ର ଗୁଣାତ୍ମକମାନ ଭଲ ଥିବାରୁ ଅଳ୍ପ ଖତରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଭଲ ଫଳାଫଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ଥିବା କିଛି ଅଣୁଜୀବ ଉଦ୍ଭିଦର ବୃଦ୍ଧିରେ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଏଥିରେ ସବୁ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟସାର ସୁଷମ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଯୋଗୁଁ ତାହା ଉଦ୍ଭିଦ ବା ମାଟି ଉପରେ କୌଣସି କୁପ୍ରଭାବ ପକାଇ ନଥାଏ । ଏପରି କି ଗଛରେ ଫୁଲ ଫଳ ଥିବା ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।

ଜିଆମଳର ରାସାୟନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ

ମଳର ଉତ୍ସ	ଯବକ୍ଷାରଜାନ		ନାଇଟ୍ରେଜ୍		ଫସ୍ଫରସ୍	
	ମୋଟ (%)		ମୋଟ	ଦ୍ରବଣୀୟ	ମୋଟ	ଦ୍ରବଣୀୟ
ମାଟି	0.୧୮	0.୪୦	୭୩୨	୬.୦୦	୮୪.୦୦	୪.୦
ଗୋବର + ମାଟି	0.୩୮	୨୫.୦୦	୫୨୧	୨.୦୦	୩୭.୨୧	୮୮.୦

(ଏକକ: ମୋଟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସବୁର ଏକକ ହେଉଛି ମି.ଗ୍ରା./୧୦୦ଗ୍ରା.।)

ଜନ ସଚେତନତା ପାଇଁ କେତୋଟି ବାଟ

ଜନ ସଚେତନତା ବିନା କୌଣସି କାମର ସୁଫଳ ପାଇବା କଷ୍ଟକର । ଅଳିଆ ସମସ୍ୟାରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବା ପାଇଁ ଏହା ଆହୁରି ଜରୁରୀ, କାରଣ ସାଧାରଣ ମଣିଷ ହିଁ ହେଉଛି ଅଳିଆର ମୁଖ୍ୟ ଉତ୍ପାଦକ । ଏହି କାମ ପାଇଁ ରହିଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବାଟରୁ କେତୋଟି ବିଷୟରେ ଏଠାରେ ସଂକ୍ଷେପରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ମନେ ରଖିବା କଥା ଯେ ଏହି ଧାରାରେ ଆହୁରି ଅନେକ କାମ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଜନ ସଚେତନତା ଆଣିବାର ପ୍ରଥମ ପାଦ ହେଉଛି କର୍ମୀଦଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବା । କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉଭୟ ବିଷୟ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ସମ୍ଭାର ଦକ୍ଷତା ଜରୁରୀ । ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ କାମ କରିବାରେ ଆଗ୍ରହ ରହିଥିବା ଯୁବକ ଯୁବତୀଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦେଇ କର୍ମୀ ସୃଷ୍ଟି କରିହେବ । ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ କାମ ପାଇଁ ଗୋଷ୍ଠୀ ଭିତରେ ଦଳଗତ ସଭା, କର୍ମଶାଳା, ପ୍ରଦର୍ଶନୀ, ବକ୍ତୃତାମାଳା, ଜନଶୁଣାଣୀ ଓ ଆଲୋଚନାଚକ୍ର ଆଦି ମାଧ୍ୟମର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯାଇ ପାରିବ ।

ଗଣଶିକ୍ଷଣ

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଜଣା ଜଣା କରି ତାଙ୍କ ଦଳଗତ ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନଙ୍କରେ ସାମିଲ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ସେହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗଣଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ବେଶ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏଥିପାଇଁ ତଳ ମାଧ୍ୟମଗୁଡ଼ିକୁ କାମରେ ଲଗାଯାଇପାରେ । ଏଥିରେ ପ୍ରଶିକ୍ଷିତ କର୍ମୀଦଳ ବିଶେଷ ସହାୟତା ଯୋଗାଇ ପାରିବେ ।

ଛପା ମାଧ୍ୟମର ବ୍ୟବହାର

ଖବରକାଗଜ ମାଧ୍ୟମରେ କଠିନ ଅଳିଆ ସମ୍ପର୍କିତ ଲେଖା ତଥା ବିଜ୍ଞାପନ ପ୍ରକାଶ କରି ଜନ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ନିୟମିତତା ରକ୍ଷା କଲେ ଏହାର ସୁଫଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଟିଭି, କେରୁଲ ଟିଭି, ରେଡ଼ିଓ, ଷ୍ଟେନ୍ ଯନ୍ତ୍ର

ଆଜିକାଲି ଲୋକ ବ୍ୟବହାର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏସବୁ ମାଧ୍ୟମ ବେଶୀ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଜରିଆରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନ ନିୟମିତ ପ୍ରଚାର/ ପ୍ରସାର କରି ଲୋକମାନଙ୍କ ଭିତରେ କଠିନ ଅଳିଆ ସମ୍ପର୍କରେ ସଚେତନତା ଅଣାଯାଇପାରିବ ।

ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟର ବ୍ୟବହାର

ସ୍ଥାନୀୟ ସମସ୍ୟା ଉପରେ କିଛି ସ୍ଥାଇଚ୍ ତିଆରି କରି ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ ତାହା ମାଧ୍ୟମରେ ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇପାରେ ।

ପଥପ୍ରାନ୍ତ ନାଟକ, କଣ୍ଢେଇ ନାଟ

ପଥପ୍ରାନ୍ତ ନାଟକ, କଣ୍ଢେଇ ନାଟ ଆଦି ଲୋକମାନଙ୍କ ଭିତରେ ସଚେତନତା ଆଣିବା ପାଇଁ ବେଶ୍ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବାଟରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ତଥା ଆର୍ଥିକ ଅନଗ୍ରସର ଲୋକମାନଙ୍କୁ ବେଶୀ ପ୍ରଭାବିତ କରିହୋଇଥାଏ ।

ପୋଷ୍ଟର

ସୁନ୍ଦର ଚିତ୍ର, ବଡ଼ ବଡ଼ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖାଯିବା ସୁନ୍ଦର ବାର୍ତ୍ତା, କମ୍ ଲେଖା ଥିବା ଆକର୍ଷଣୀୟ ପୋଷ୍ଟର ସବୁ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରି ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଲୋକଙ୍କୁ କିଛି ସୂଚନା ଦିଆଯାଇ ପାରିବ ।

ପ୍ରଚାର ପତ୍ର/ ପାଞ୍ଚଲେଟ୍

ସରଳଭାଷାରେ ଲେଖା ସହ ଚିତ୍ର ଥିବା ପ୍ରଚାର ପତ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀ ଭିତରେ ବଢ଼ା ଯାଇପାରେ । ଏଥିରେ ସେମାନେ କଠିନ ଅଳିଆ ସମ୍ପର୍କରେ କିପରି ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ, ସେବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇପାରେ ।

ହୋଡ଼ିର ବ୍ୟବହାର

ଅବଶ୍ୟ ଏହା ବଡ଼ ସହରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବେଶୀ ଉପଯୋଗୀ । ଏଥିରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ସୁଚନା ଦିଆଯାଇପାରେ ଏବଂ ଯୋଗାଯୋଗ ପାଇଁ ଫୋନ ନମ୍ବର ଦେବା ବେଶୀ ଜରୁରୀ ।

ଜନସାଧାରଣ ପରିବହନ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ଲୋକମାନଙ୍କ ଗମନାଗମନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ବସ୍ ର ପଛପାଖ ତଥା ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବାର୍ତ୍ତା ଲେଖାଯାଇ ଜନସଚେତନତା ଆଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇପାରେ ।

ବିଦ୍ୟାଳୟର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାର

ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମ୍ପାଦକ । ଅନେକ ସମୟରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ କଥାକୁ ଶୁଣୁ ନଥିବା ବାପାମା'ମାନେ ନିଜ ପିଲାଙ୍କ କଥାକୁ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ନିୟମିତ ଭାବରେ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଧାନଶିକ୍ଷକ, ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷକ ତଥା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ଆଲୋଚନା ଚକ୍ରମାନ କରାଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରଚାର କରିବାକୁ ଥିବା ବାର୍ତ୍ତାକୁ ନେଇ ପିଲାମାନଙ୍କ ଭିତରେ ରଚନା ଲିଖନ, ଚିତ୍ରାଙ୍କନ, ପ୍ରଶ୍ନୋତ୍ତର ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ

ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିଛେ ଯେ ସାଧାରଣତଃ ଲୋକମାନଙ୍କ ଅଭ୍ୟାସ ସବୁ ଛୋଟବେଳୁ ଆସିଥାଏ ଏବଂ ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଏ ଅଭ୍ୟାସକୁ ଛାଡ଼ିବା ସହଜ ହୋଇନଥାଏ । ତେଣୁ ଅଳିଆ ସମ୍ପାଳନ ପରି ବିଷୟକୁ ଛୋଟ ବୟସରୁ ବା ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଯୋଡ଼ିବା ଜରୁରୀ । ଛୋଟ ବୟସରୁ ଏ ପ୍ରକାର ଅଭ୍ୟାସ ରହିଲେ ଅଳିଆ ସମ୍ପାଳନକୁ ନେଇ ତଥାକଥିତ ବଡ଼ ପଦକ୍ଷେପର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିବ ନାହିଁ ।

ଜାତୀୟ ସମର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ବାହିନୀ, ସ୍କାଉଟ୍, ଜାତୀୟ ସାମାଜିକ ସେବା (ଏନ୍‌ଏସ୍‌ଏସ୍)

ବିଦ୍ୟାଳୟ, ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଆଦିରେ ଥିବା ସମର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ବାହିନୀ, ସ୍କାଉଟ୍, ଜାତୀୟ ସାମାଜିକ ସେବାର

ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଏହି କାମ ମଧ୍ୟ ସକ୍ରୀୟ ଭାବରେ ଯୋଡ଼ିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଫଳରେ ସେମାନେ ସମାଜ ଭିତରେ ଏହା ପ୍ରତି ଏକ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବେ ।

ଧାର୍ମିକନେତାଙ୍କ ସଂପୃକ୍ତି

ଧାର୍ମିକ ନେତାମାନେ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ମନୋଭାବକୁ ବେଶ୍ ଭଲ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ କରି ପାରନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନେ ଏହି ବିଷୟରେ ସାଧାରଣ ସଭା ଆଦିରେ ଆଲୋଚନା କଲେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ସମାଜର କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଗୋଷ୍ଠୀ ଭିତରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପଡ଼ିବ ।

ଚିକିତ୍ସକଙ୍କ ସଂପୃକ୍ତି

ଚିକିତ୍ସକମାନେ ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ତଙ୍କର ସମ୍ମାନନୀୟ ହୋଇଥା'ନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଉପଦେଶକୁ ସମସ୍ତେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ପାଳନ କରିଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ଚିକିତ୍ସକ ଅଳିଆ ସହ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହୀନୀର ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝାଇବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ଫଳରେ ସମାଜରେ ଅଳିଆ ସମ୍ପାଳନ ଦିଗରେ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ପେଟରୋଗ ଭଳି କିଛି ସାଧାରଣ ବେମାରିକୁ କମାଯାଇ ପାରିବ ।

ମହିଳା ସଂଘର ସଂପୃକ୍ତି

ମହିଳାମାନଙ୍କର ସଂପୃକ୍ତି ହେଲେ ସାଧାରଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରିମଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉପରେ ତା'ର ସୁପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ । କାରଣ ସେମାନେ ଅଧିକାଂଶ ଭାବରେ ପ୍ରତିଦିନ ନିଜ ନିଜ ପରିସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଏ ପ୍ରକାର କାମ ସହ ଯୋଡ଼ା । ମା'ଙ୍କ କାମର ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବ ପିଲାମାନଙ୍କ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପଡ଼ିବ ।

ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂଗଠନମାନଙ୍କ ସଂପୃକ୍ତି

ଏହି ପ୍ରକାର ସଂଗଠନମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ନିୟମିତ ଭାବରେ ଚାଲିଥାଏ । ତେଣୁ ସେମାନେ ବେଶ୍ ସହଜରେ ଏବଂ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଭାବରେ ଅଳିଆ ଓ ତା'ର ସମ୍ପାଳନ ସମ୍ପର୍କିତ ବିଷୟ ସମାଜ ଭିତରେ ପ୍ରଚାର କରି ପାରିବେ । ତା'ଛଡ଼ା ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନ କରି ଜନସଚେତନତା ଆଣିପାରିବେ ।

ସହରୀ ଅଳିଆ: ସମସ୍ୟା ନା ସମ୍ଭଳ

ଆଜିକାଲି ସହରମାନଙ୍କରେ ଶିକ୍ଷର ବିକାଶ ଫଳରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅଳିଆର ପରିମାଣ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି । ଭାରତ ଭଳି ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶରେ ଏହାର ପରିମାଣ ଜଣ ପିଛା ଦୈନିକ ୨୦୦-୪୦୦ ଗ୍ରାମ । ଅବଶ୍ୟ ବଡ଼ ସହରମାନଙ୍କରେ ଏହାର ପରିମାଣ ପ୍ରାୟ ୫୦୦ ଗ୍ରାମ । ଭାରତର ୪୩ଟି ସହରରୁ ବାହାରୁଥିବା ଜଠିନ ଅଳିଆର ପ୍ରାୟ ୪୦-୫୦ ଭାଗ ଜୀବପାଚ୍ୟ ଥାଏ । ବାଲିଚକ ଚାନାମାଟି, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଧାତୁ, କାଚ ଆଦି ଥାଏ । ଏସବୁ ଅଳିଆକୁ ଖାଲୁଆ ଜାଗା ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ପକାଯାଏ । ନାଳ ପାଣିରେ ବହୁମାତ୍ରାରେ କାର୍ବୋନିକ୍ ପଦାର୍ଥ ଥାଏ ଓ ସହର ପାଖର ନଦୀ ଓ ହ୍ରଦକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରିଥାଏ ।

ପରିବେଶର ସମସ୍ୟା

ମଇଳା ପଡ଼ୁଥିବା ଜାଗାରୁ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ବାଷ୍ପ ବାହାରେ । ଏଥିରୁ ବହୁ ପରିମାଣର ଅକ୍ସାଇଜେନ୍, ମିଥେନ ଭଳି ବିଷାକ୍ତ ବାଷ୍ପ ବି ବାହାରିଥାଏ । ଦିଲ୍ଲୀର ଗୋଟିଏ ମଇଳା ଫକା ଜାଗାରୁ ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ୨୩୭୦ ଟନ୍ ମିଥେନ ବାହାରୁଥିବାର ହିସାବ କରାଯାଇଛି । ସେହିପରି କାନପୁରର ଗୋଟିଏ ଜାଗାରୁ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୩୭୨ ଟନ୍ ହିସାବରେ ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ୧୮.୮୦୦ ଟନ୍ ମିଥେନ ବାହାରୁଛି ।

ସହର ନର୍ଦ୍ଦମା ପାଣି ବି ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୂଷଣ କରେ । ଏଥିରେ ଘରୋଇ ମଇଳା ପାଣି ସହ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଭଳି ଜଠିନ ମଇଳା ଓ ଲାବଣ୍ୟାନାର ବିଷାକ୍ତ ପାଣି ମିଶେ । ମଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ଅଲଗା ନାଳ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ପରିମାଣର ମଳ ସାଧାରଣ ନାଳରେ ଯାଏ । ଦିଲ୍ଲୀର ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳର ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ନାଳରୁ ହିସାବ କରାଯାଇଛି ଯେ ଏଠାରେ ଖରାଦିନେ ପ୍ରତି ବର୍ଷମିତରରେ ୭୨୦ ମିଲିଗ୍ରାମ ଓ ଶୀତଦିନେ ୯.୮ ମିଲିଗ୍ରାମ, ଅର୍ଥାତ୍ ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ୫୩୫୦ ଟନ୍ ମିଥେନ ବାହାରୁଛି ।

ଜିନ୍ନୁ ଏଡେ ପରିମାଣର ମିଥେନକୁ ନଷ୍ଟ ନକରି ତାକୁ ଲକ୍ଷନ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରନ୍ତା । ଏବଂ ବଳକା ଜଠିନ ମଳ ଖତ ହୋଇପାରନ୍ତା । ଏହାର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବାଟ ରହିଛି ।

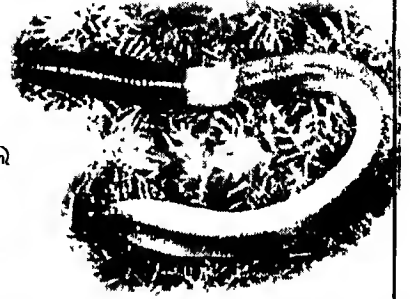
- ଅମୃତାନର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଜିଆରାଷ ବା ଅନ୍ୟ ବାଟରେ ଖତ ତିଆରି କରିବା
- ଅମୃତାନର ଅଭାବରେ ଅଳିଆକୁ ସଢ଼ାଇ ମିଥେନ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା
- କଳାଇବା
- ଜଳିବା ଯୋଗ୍ୟ ପଦାର୍ଥରୁ ଜାଳେଣୀ ଘଷି ତିଆରି କରିବା

ଉପକରଣର ଖର୍ଚ୍ଚ, ଅଳିଆର ପରିମାଣ, ସ୍ଥାନ ଆଦି ଅନୁସାରେ ଭାରତରେ ବିଭିନ୍ନ ବାଟରେ ଏହା କରାଯାଇଛି । ଜିନ୍ନି ବାଟରେ ଏଥିରୁ ଖତ ମିଳୁଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଛାୟାୟନିକ ଖତ କଦଳରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ମାଟିର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱତା ବଢ଼ାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବ । ଜିନ୍ନୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିବାକୁ ହେବ ଯେପରି ଏଥିରେ ବିଷାକ୍ତ ବା ଓଜନିଆ ଧାତୁ ଜିନ୍ନି ନରହେ । ଏଥିରୁ ଲକ୍ଷନ ପାଇଁ ଲଟା ବା ଢେବ ମିଥେନ ଦ୍ୱାରା ବିକ୍ରୁଳି ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇପାରେ ।

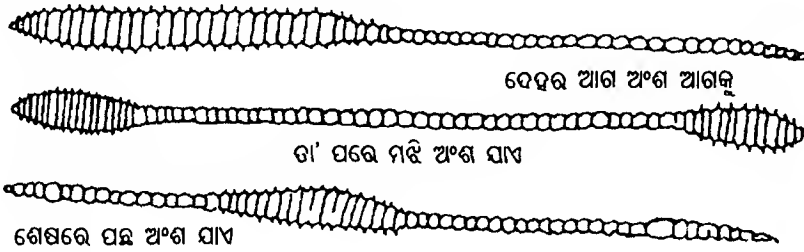
ଜଠିନ ଅଳିଆକୁ ଉପଯୋଗ କରିବା ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା । ସହରର ମ୍ୟୁନିସିପାଲିଟି ଏହା କରିପାରିବନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ସାଧାରଣ ଲୋକ ଲାଗିବା ଜରୁରୀ । ଅଳିଆକୁ ମୂଳରୁ ଅଲଗା କରିଦେବା, ଜୀବପାଚ୍ୟ ଓ ଜୀବଅପାଚ୍ୟ ଅଳିଆ ପାଇଁ ଅଲଗା ରଙ୍ଗର ଡବା ରଖିଦେବା, ହୋଟେଲ, ବକ୍ସି, ପରିବା ହାଟ ଆଦିରୁ ଜୀବପାଚ୍ୟ ଅଳିଆ ସଂଗ୍ରହ କରି କମ୍ପୋଷ୍ଟ କରିବା ଆଦି କରାଯାଇପାରିବ । କୋଠା ତିଆରି ସମୟର ଅଳିଆକୁ ଖାଲ ଭରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।

ଆଧାର: ସ୍ରୋତ, ସୁଧାଂଶୁ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା, ପାରାଦ୍ୱୀପ

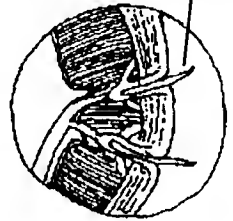
ଜିଆ



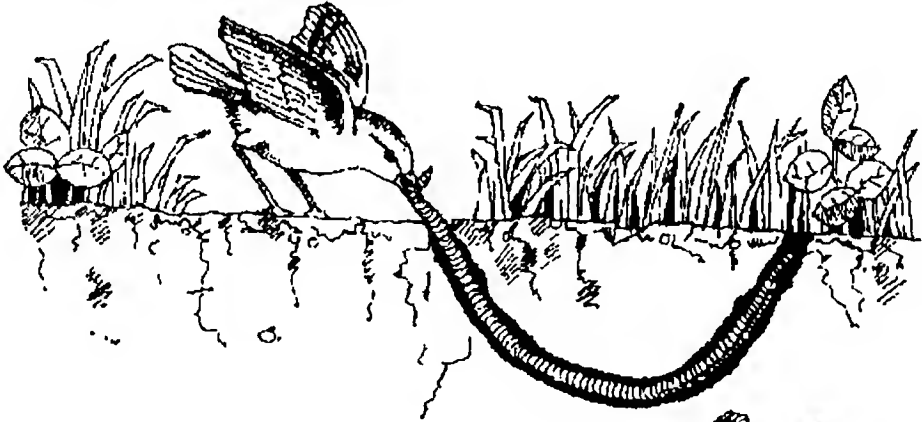
ଜିଆ ମାଟି ତଳେ ରହେ । ଅତି ଥଣ୍ଡା ଓ ଶୁଖିଲା ଜାଗାକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ପୃଥିବୀର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜିଆ ଦେଖାଯାଏ ।
ତା' ଦେହର ମାଂସପେଶୀର ସଙ୍କୋଚନ ପ୍ରସାରଣ କରି ସେ ଚାଲୁଚାଲୁ କରେ ।



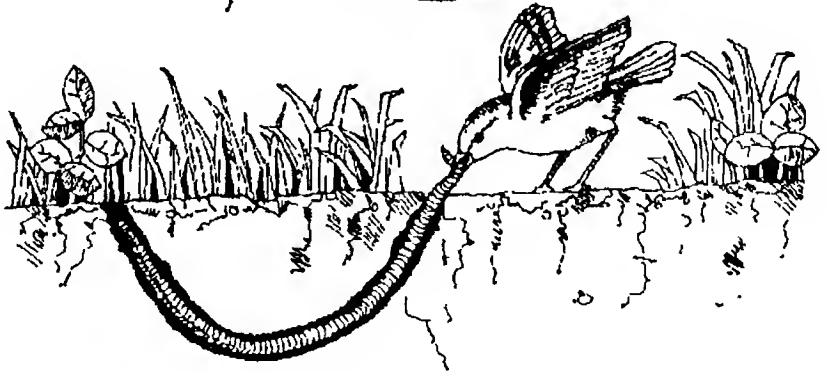
ସରୁ ଲୋମ



ଜିଆର ଦେହର କଡ଼ରେ ସରୁ ଲୋମ ଥାଏ । ଚଢ଼େଇଟିଏ ତାକୁ ଗାତ ଭିତରୁ ଟାଣି

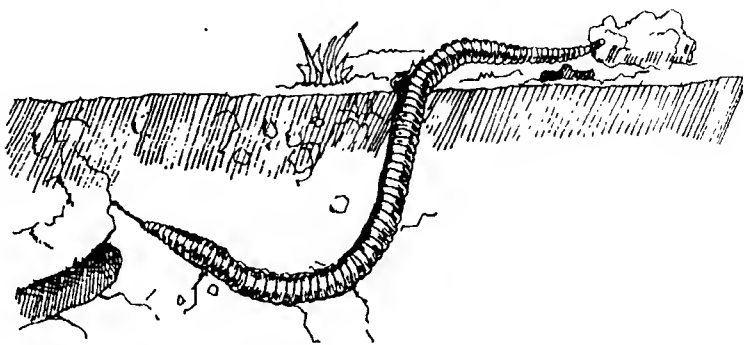


ବାହାର କରିବା ପାଇଁ
ତେଜ୍ଜା କଲେ ସେ
ଏହି ଲୋମ
ସାହାଯ୍ୟରେ ଗାତରେ
ଲାଗି ରହିଯାଏ ।



ମାଟି ଖୋଳିବା ପାଇଁ କୁକୁର ବିଲେଇଙ୍କର ଗୋଡ଼ରେ ମୁନିଆଁ ନଖ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଜିଆର ତ ନଖ ନଥାଏ ।
ତେଣୁ ସେ ମାଟିକୁ ଖାଇଦିଏ ।

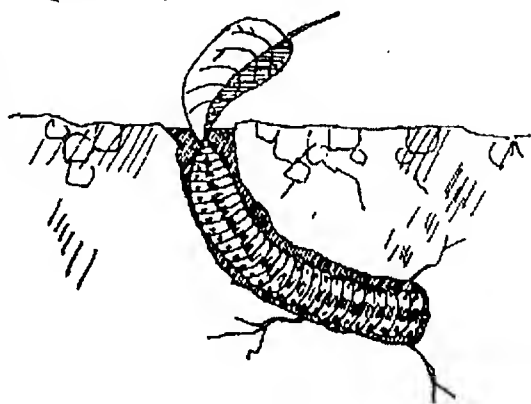
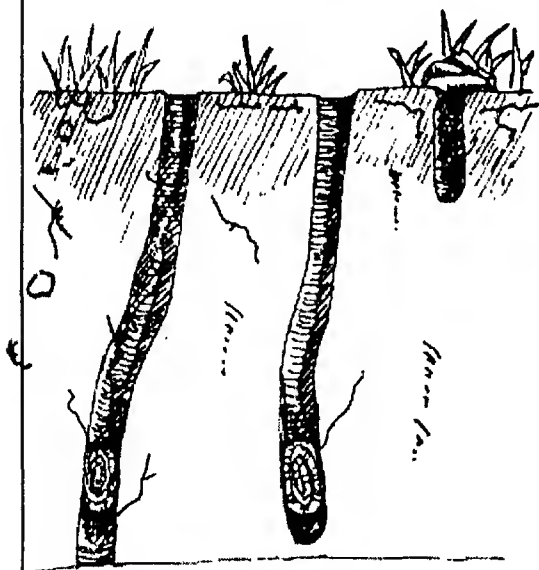
ଖାଇବା ପରେ ସେ ମାଟି କ'ଣ
ଦୁଏ ? ସେସବୁ ସେ ମଳ
ଆକାରରେ ବାହାର କରେ ।
ଏହି ମଳମାଟି ବହୁତ ଉର୍ବର ।
ଗୋଟିଏ ଜମିରେ ହଜାରେ ଜିଆ
ଥିଲେ ପ୍ରତି ଜିଆ କିଛି ମଳମାଟି
ବାହାର କରିବେ ଓ ଧୀରେ
ଧୀରେ ସେ ଜମି ବହୁତ ଉର୍ବର
ହୋଇଯିବ ।



ଜିଆ ଯେଉଁ ଗାତ ଖୋଳିଥାଏ, ସେଥିରେ
ବର୍ଷାପାଣି ମାଟି ଭିତରକୁ ସହଜରେ ଭେଦିପାରେ ।
ଆଦୁରି ପୁଣି ପବନ ବି ଏହି ଗାତ ଦେଇ ମାଟି
ଭିତରକୁ ଯାଇପାରେ । ବର୍ଷାପାଣି ଓ ପବନ
ଭିତରକୁ ଯିବା ଯୋଗୁ ସେ ମାଟି ଉର୍ବର
ହୋଇଯାଏ ଓ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗଛ ଭଲ ବଢ଼େ ।

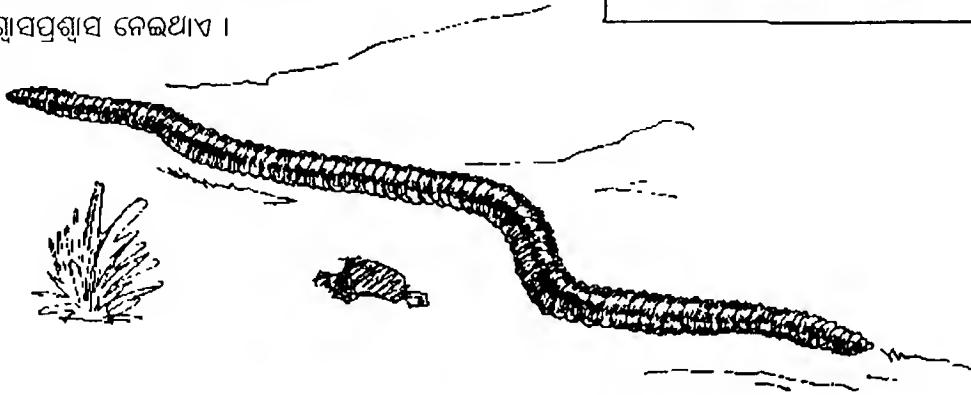
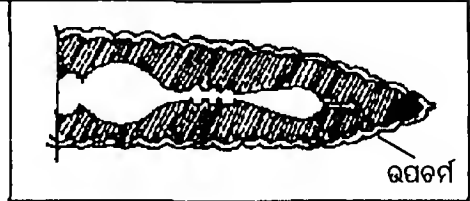
ଆଉ ଗୋଟିଏ ବାଟରେ ବି ଜିଆ ମାଟିର
ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇଥାଏ । ସେ ଏଥିରେ ଗାତ
ମିଶାଇଥାଏ ।

ଜିଆର ଗାତ ମୁହଁରେ ବହୁତ ଶୁଖିଲା ପତ୍ର
ପଡ଼ିଥାଏ । ଜିଆ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ତା' ଗାତ ଭିତରକୁ
ଟାଣିନିଏ । ପତ୍ରର କିଛି ଅଂଶ ସେ ଖାଏ ଓ ବାକି
ଅଂଶକୁ ତା' ଗାତର ଭିତର ପରସ୍ତରେ ସଜାଇ
ରଖେ । ପତ୍ର ଶେଷରେ ସଜି ମାଟିରେ ମିଶିଯାଏ ।
ଏହିଭଳି ଜିଆ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇବାରେ
ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

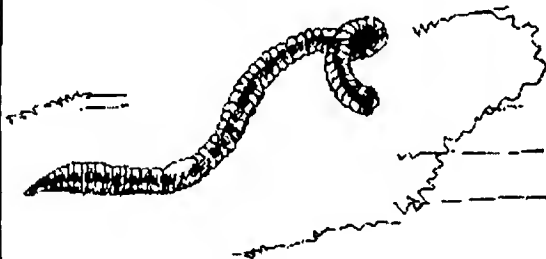


ନିରୀହ ଜିଆଟି ଏହିଭଳି ଭାବରେ ମାଟିର
ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇ ଚାଷକାମରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଓ
ମଣିଷର ବହୁ ଭାବରେ ତା'ର ଅନେକ ଉପକାର
କରିଥାଏ ।

ଜିଆର ଦେହ ଗୋଟିଏ ଅତି ପତଳା ଝିଲ୍ଲା
ଦ୍ୱାରା ଢାଙ୍କି ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଉପଚର୍ମ ବା
ଇ୍ୟୁଡିକ୍ଲ କୁହାଯାଏ । ଉପଚର୍ମ ସବୁବେଳେ ଓଦା
ଥାଏ । ଏହି ଉପଚର୍ମ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜିଆ
ନିଶ୍ୱାସପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଇଥାଏ ।



ଜିଆର ଦେହକୁ ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ କରି କାଟିଦେଲେ ମୁଣ୍ଡ
ପଟଟି ବଞ୍ଚିରହେ । ତା'ର କଟିଯାଇଥିବା ଅଂଶ
ପୁଣି ଥରେ ବଢ଼ିଯାଇପାରେ ।

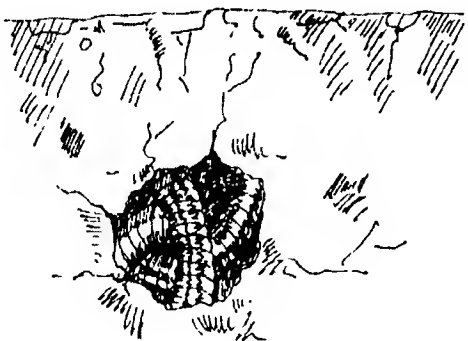


କିନ୍ତୁ କଟାଟି ଯଦି ଲାଞ୍ଜ ପାଖାପାଖି ହୋଇଥାଏ
ତେବେ ପଛ ଖଣ୍ଡଟି ପ୍ରାୟ ବଞ୍ଚେନାହିଁ ।

ଗାତ ଭିତରେ ପାଣି ପଶିଯିବାରୁ ଜୋର ବର୍ଷା
ବେଳେ ବା ବର୍ଷା ଛାଡ଼ିଗଲା ପରେ ବହୁତ
ସଂଖ୍ୟାରେ ଜିଆ ଉପରକୁ ଉଠି ଆସନ୍ତି ଓ ମାଟି
ଉପରେ ବୁଲୁଥା'ନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ମଜାର କଥା ହେଉଛି
ବର୍ଷାପାଣିରେ ଜିଆ ଭାସିଯାଏ ନାହିଁ ।



ଖରାରେ ଜିଆର ଉପଚର୍ମ ଶୁଖିଯାଏ ଓ ସେ ମରିଯାଏ ।
ସେଥିପାଇଁ ଖରାଦିନେ ସେ ମାଟିର ବେଶ୍ ତଳକୁ ଚାଲିଯାଏ ।
ସେଠାରେ ସେ ତା' ଗାତର ଭିତର ପଟେ ଏକପ୍ରକାର ଲାଲୁଆ
ଜିନିଷ ଲଗାଇଦିଏ ଓ ଖରାଦିନ ସାରା ସେଠାରେ ରହେ ।
କେତେକ ଜିଆ ୨-୫ ସେ.ମି.ରୁ ବି ଛୋଟ ହୋଇଥା'ନ୍ତି ତ
ଅଣ୍ଡେଲିଆ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ମିଳୁଥିବା ଜିଆ ଦୁଇ
ମିଟରରୁ ବି ଅଧିକ ଲମ୍ବା ହୋଇଥା'ନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଭୂଲରେ
ସାପ ବୋଲି ଭାବନ୍ତି ।



(ଚିତ୍ର ଓ ଉପସ୍ଥାପନା: ଶିବପ୍ରସାଦ ପାତ୍ର, ଆଧାର: ଟିକ୍‌ଲ୍)

ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନରେ ଡାଇନୋସର

➤ 'ଡାଇନୋସର' ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ କ'ଣ?

○ 'ଡାଇନୋସର' ଶବ୍ଦ ଲାଟିନ ଓ ଗ୍ରୀକ୍ ଶବ୍ଦରୁ ଆସିଛି ।
ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ଡେରିବଲ୍ ଲିଜାର୍ଡ' ବା ଭୟଙ୍କର
ଝିଟିପିଟି ।

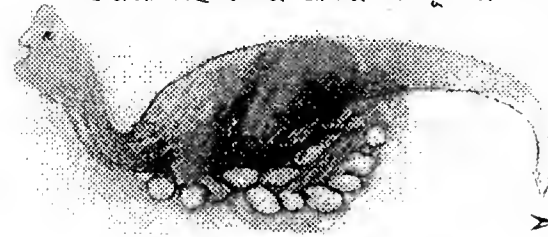
➤ ପୃଥିବୀରେ ଡାଇନୋସରମାନେ କେତେ ବର୍ଷ ଧରି
ରହିଥିଲେ?

○ ପୃଥିବୀରେ ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ୧୬.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି
ରହିଥିଲେ ।

➤ କିପ୍ରକାର ପରିବେଶରେ ସେମାନେ ରହୁଥିଲେ ?

○ ସେମାନେ ସବୁ ପ୍ରକାର ପରିବେଶରେ ରହୁଥିଲେ ।
ସମତଳ, ଭୂମିଠୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବଣଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ହ୍ରଦ,

ସାଗର, ମହାସାଗର ଆଦିର ଉପକୂଳରେ ଡାଇନୋସରମାନେ ବସବାସ କରୁଥିଲେ ।



➤ ଡାଇନୋସରର ଅଣ୍ଡା ଦେଖିବାକୁ କିପରି?

○ ଡାଇନୋସର ଅଣ୍ଡା ଦେଖିବାକୁ ଗୋଲ ବା
ଲମ୍ବାଳିଆ ଏବଂ ଡାହାଣ ଖୋଳପା ଟାଣ ଓ ଭଙ୍ଗୁର
ଥିଲା ।

➤ ଡାଇନୋସର ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ନା ଚାରି ଗୋଡ଼ରେ
ଚାଲୁଥିଲା?

○ ଡାଇନୋସର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ବେଳେ ସେମାନେ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ
ଚାଲୁଥିଲେ । ବହୁ ବର୍ଷ ପରେ କିଛି ଡାଇନୋସର ଦଳ ଚାରି
ଗୋଡ଼ରେ ପୁଣି ଚାଲିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେମାନଙ୍କ ପଛ
ଗୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଆଗ ଗୋଡ଼ ଅପେକ୍ଷା ବଡ଼ ଥିଲା ।

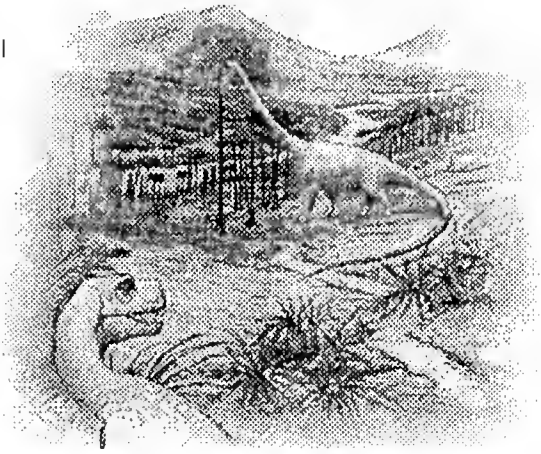
➤ ସରୀସୃପଙ୍କଠାରୁ କେତେ ବର୍ଷ ପରେ ଡାଇନୋସର
ବିକାଶ ଲାଭ କରିଥିଲା ?

○ ପ୍ରାୟ ୩୪ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ କାର୍ବୋନିଫେରସ୍ ସମୟରେ ପ୍ରଥମେ
ସରୀସୃପ ଦେଖାଯାଇଥିଲେ । ତା' ପ୍ରାୟ ୧୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ପ୍ରଥମେ ଡାଇନୋସର ଦେଖାଯାଇଥିଲା ।

➤ କେଉଁ ପ୍ରକାର ଜୀବରୁ ଡାଇନୋସର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା?

○ କୋଡୋନ୍ସସ୍, ଏକ ପ୍ରକାରର ଆର୍କିଓସରସ୍‌ଙ୍କଠାରୁ ଡାଇନୋସର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ।

➤ 'ଆର୍କିଓସୋରସ୍' କ'ଣ?



○ ଆର୍କିଓସରସ୍ ଅର୍ଥ 'ରୁଲିଙ୍ଗ୍ ଲିଜାର୍ଡ' ବା ଶାସକ ଝିଟିପିଟି । ସେହି ସମୟରେ ଏହି ଦଳର ସରୀସୃପ ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ଥିଲେ । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର ଏପ୍ରକାର ନାଁ ଦିଆଯାଇଛି । ଆର୍କିଓସରସର ଶକ୍ତ ଗୋଡ଼ ଓ ଲମ୍ବା, ଶକ୍ତ ଲାଞ୍ଜ ଥିଲା । ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲା ।

➤ କେଉଁ ସମୟରେ ତାଇନୋସର ପୃଥିବୀରେ ବାସ କରୁଥିଲେ?

○ ତାଇନୋସର ପ୍ରାୟତଃ ତ୍ରିଆସିକ୍ ସମୟ (ପ୍ରାୟ ୨୩ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ)ରୁ ମେସୋଜୋଇକ୍ କାଳ (ଛୋଟ)ର ଶେଷ (ପ୍ରାୟ ୬.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବ) ଯାଏଁ ପୃଥିବୀରେ ରହିଥିଲେ ।

➤ ତାଇନୋସରମାନେ ଉଡ଼ି ପାରୁଥିଲେ କି?

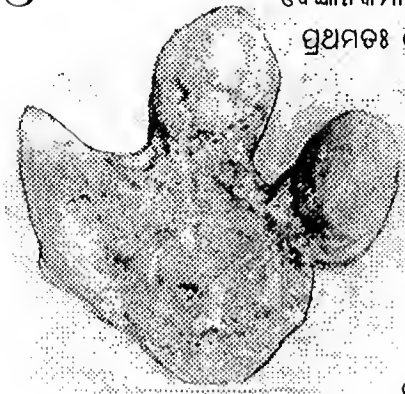
○ ତାଇନୋସରମାନେ ଉଡ଼ି ପାରୁନଥିଲେ । କିଛି ପକ୍ଷୀ ପରି ଦେଖାଯାଉଥିବା ତାଇନୋସରଙ୍କ ଦେହରେ ପର ଆକାରର କିଛି ଥିଲା ।

➤ 'ଏକ୍ସଟିଙ୍ଗସନ୍ ବା ବିଲୋପ' କ'ଣ?

○ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଜାତି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉତ୍ତେଜିତ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବିଲୋପ କୁହାଯାଇଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଜନ୍ମହାର ମୃତ୍ୟୁହାରଠାରୁ କମ ହେବା ଯୋଗୁଁ ବିଲୋପ ଘଟିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହା ବିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରାକୃତିକ ଫଳ ।

➤ ତାଇନୋସର କାହିଁକି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୋପ ପାଇଗଲା?

○ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତାଇନୋସର ଲୋପ ପାଇବାର ଦୁଇଟି କାରଣ ଦର୍ଶାଇଥା'ନ୍ତି । ପ୍ରଥମତଃ ସେସମୟରେ ପୃଥିବୀ ଜଳବାୟୁରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ଆରଟି ପୃଥିବୀ ସହ କୌଣସି ଗ୍ରହାଣୁର ଧକ୍କା ।



ଅନ୍ୟ କିଛି ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତରେ କ୍ରିଟାସିଅସ୍ ସମୟର ଶେଷ ଯାଏଁ ସବୁ ତାଇନୋସର ଲୋପ ପାଇନଥିଲେ । ଅନେକେ ଭାବୁଛି ଚଢ଼େଇ ହେଉଛି ଅବଲୁପ୍ତ ଅବସ୍ଥାରୁ ବଞ୍ଚିଥିବା ଜୀବନ୍ତ ତାଇନୋସର ।

ତାଇନୋସର ଆଜକୁ ବହୁ ବର୍ଷ ତଳୁ ଲୋପ ପାଇସାରିଲେଣି । ତଥାପି ଆମେ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଏତେ କଥା କିପରି ଜାଣୁଛେ ? ପ୍ରକୃତରେ ତାଇନୋସର ବିଷୟରେ ଏତେ କଥା ମିଳୁଥିବା ଜୀବାଶୁରୁ ଆମେ ଜାଣି ପାରୁଛେ ।



➤ ଗ୍ରହାଣୁ ପ୍ରଭାବ ତତ୍ତ୍ୱ କ'ଣ?

○ ଏହି ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ୬.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ପ୍ରାୟ ୬-୧୫ କି.ମି. ବ୍ୟାସର ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହାଣୁ ପୃଥିବୀ ସହ ଧକ୍କା ଖାଇଲା ।

➤ ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ତାଲନୋସର ବିଲୋପକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କଲା ?

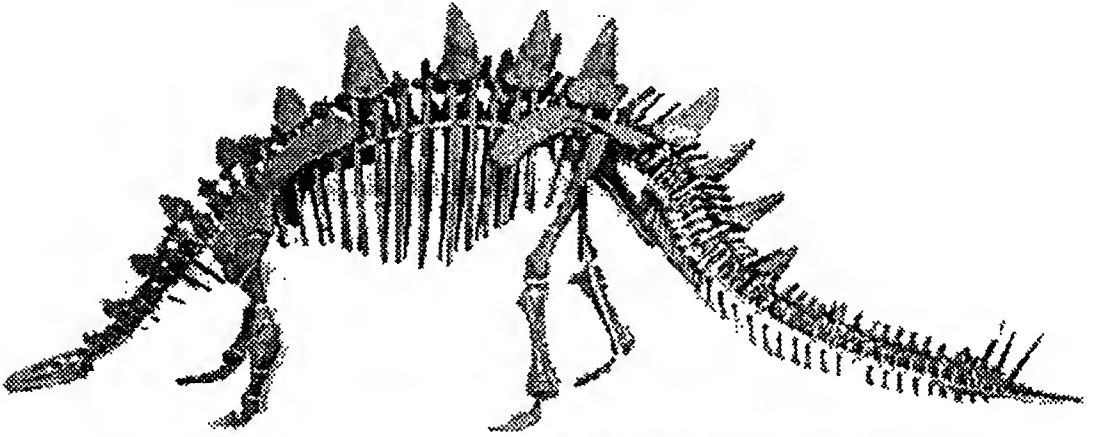
○ କ୍ରିଟାସିଅସ୍ ସମୟରେ ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା । ତାଲନୋସର ଖାରଥିବା କିଛି ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ମରିଗଲେ । ପାଇନ୍ ଜାତୀୟ ତଥା ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ସ୍ଥାନରେ ସପ୍ତଶ୍ଚକ ଉଦ୍ଭିଦ ସବୁ ଦେଖାଦେଲେ । ଫଳରେ ବହୁ ତୃଣଭୋଜୀ ତାଲନୋସର ପ୍ରଭାବିତ ହେଲେ । ଏଡ୍ମୋଣ୍ଟୋସରସ୍ ପରି ତୃଣଭୋଜୀ ତାଲନୋସର କେବଳ ପାଇନ୍ ଜାତୀୟ ଗଛର ପତ୍ର ଖାଇ ବଞ୍ଚୁଥିଲା ।

➤ କେବେ ତାଲନୋସର ଜାତି ଲୋପ ପାଇଲା ?

○ ଆଜକୁ ପ୍ରାୟ ୬.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ତାଲନୋସର ଲୋପ ପାଇଲା ।

➤ ତାଲନୋସର ଲୋପ ପାଇବା ସମୟରେ ଅନ୍ୟ କିଛି ଜୀବ ଲୋପ ପାଇଥିଲେ କି ?

○ ଆକାଶରେ ଉଡୁଥିବା ଟେରୋସରସ୍ ଓ ପାଣିରେ ରହୁଥିବା ମୋସାସରସ୍ ଏବଂ ଘୈସିଓସରସ୍ ଆଦି କିଛି ସରୀସୃପ ତାଲନୋସର ଲୋପ ପାଇବା ସମୟରେ ଲୋପ ପାଇଥିଲେ ।



➤ ‘ମେସୋଜୋଇକ୍ ଇରା’ କ’ଣ?

○ ତାଲନୋସର ପ୍ରାୟ ମେସୋଜୋଇକ୍ ଇରା(କାଳ)ରେ ରହୁଥିଲେ । ଏହି ସମୟକୁ ଟ୍ରିଆସିକ୍, ଜୁରାସିକ୍ ଓ କ୍ରେଟାସିଅସ୍ ଭାବରେ ତିନିଭାଗ କରାଯାଇଥାଏ । ପ୍ରାୟ ୨୪.୮ କୋଟିରୁ ୨୧.୩ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ସମୟକୁ ଟ୍ରିଆସିକ୍ ସମୟ , ପ୍ରାୟ ୨୧.୩ କୋଟିରୁ ୧୪.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ସମୟକୁ ଜୁରାସିକ୍ ସମୟ ଏବଂ ୧୪.୫ କୋଟିରୁ ୬.୫ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ସମୟକୁ କ୍ରେଟାସିଅସ୍ ସମୟ କୁହାଯାଏ ।

ଆଧାର: ହକ୍ସେଟ୍ କୋଞ୍ଚିନ୍ସ ଏନ୍ସାଇକ୍: ତାଲନୋସରସ୍
ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ସୋନାଲୀ ପଣ୍ଡା



ହେଙ୍ଗୁ

ଆମ ଖାଇବାରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ମସଲା ପଡ଼ିଥାଏ । ସେଥିରୁ ହେଙ୍ଗୁ ଗୋଟିଏ । ଏହାକୁ ହିନ୍ଦୀରେ ହିଙ୍ଗୁ ଓ ଇଂରାଜୀରେ ଆସଫଟିଡା କୁହାଯାଏ । ଏହାର ବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ହେଉଛି *ଫେରୁଲା ଆସ୍-ଫସ୍ଟିଡା* । ଏହି ଗଛର ମୂଳ ଓ କନ୍ଦରୁ ଏକପ୍ରକାର ଅଠାଳିଆ ଦୁଧିଆ ରସ ବାହାରେ । ଏହା ଶୁଖିଗଲା ପରେ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର କଠିନ ଜିନିଷ ମିଳିଥାଏ । ଏହି ଗଛ *ଏସିଏସି* (ପାର୍ସିଲି) ବଂଶର ଏବଂ ଏଥିରୁ ରସୁଣ ଭଳି ଅତି କଡ଼ା ଗନ୍ଧ ବାହାରେ । କଡ଼ା ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ ହେଙ୍ଗୁରେ ଜୈବିକ ଗନ୍ଧକର ଯୌଗିକ ଥିବାରୁ ଏଥିରୁ ପିଆଜ ଭଳି ବାସ୍ନା ବାହାରେ । ଏହାର ଉତ୍ପତ୍ତି ଭାରତରେ ହୋଇନଥିଲେ ବି ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ଓ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହା ବହୁତ ଦିନରୁ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଆସୁଛି । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ହେଙ୍ଗୁ ଖାଇଲେ ଗାୟକର ସ୍ୱର ଆହୁରି ମଧୁର ହୋଇଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ମୋଗଲ ଶାସନ ସମୟରେ ଆଗ୍ରା ଓ ଦିଲ୍ଲୀର ଦରବାରୀ ଗାୟକମାନେ ଲହୁଣୀ ସହ ଗୋଟିଏ ଚାମଚ ହେଙ୍ଗୁ ଖାଇ ଯମୁନା କୂଳରେ ଗୀତ ଅଭ୍ୟାସ କରିବାକୁ ଯାଉଥିଲେ ।

ହେଙ୍ଗୁରେ କ'ଣ ଅଛି

ହେଙ୍ଗୁ ଗୋଟିଏ ଲାଲୁଆ ଅଠାଳିଆ ଜିନିଷ । ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ କଟା ହେବା ବେଳେ ଏହା ଧୂସର ଧଳା ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ । କିଛିଦିନ ପରେ ହଳଦିଆ ଓ ଶେଷରେ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଯାଏ । ଏହାର ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ଅଠା ଓ ଝୁଣା ଭଳି ଗୋଟିଏ ଅଠାଳିଆ ଜିନିଷ ବା ରେଜିନ୍ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରେ ପାଣି ମିଶିଲେ ଗୋଟିଏ ଧଳା ରଙ୍ଗର ବହଳିଆ ତରଳ ଜିନିଷ ତିଆରି ହୁଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ତେଲରେ ଗନ୍ଧକର ଯୌଗିକ ବହୁତ ପରିମାଣର ଥାଏ ।

ହେଙ୍ଗୁର ନାଁ କେଉଁଠୁ ଆସିଲା

ଏହାର ଇଂରାଜୀ ନାଁ ଆସଫଟିଡା ଦୁଇଟି ଭାଷାରୁ

ଆସିଛି । ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦ ଆସ୍ ହେଉଛି ରେଜିନ୍‌ର ଫରାସୀ ଭାଷାର ଲାଟିନ୍ ଶବ୍ଦ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଶବ୍ଦଟି ଲାଟିନ ଏବଂ ଏହି ଲାଟିନ ଶବ୍ଦ ଫସ୍ଟିଡାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁର୍ଗନ୍ଧ । ତୀବ୍ର ଗନ୍ଧ ଯୋଗୁଁ ଏହାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ନାଁ ହେଉଛି ସଇତାନର ମଳ ।

ହେଙ୍ଗୁର ଅନେକ ପ୍ରଜାତି ଭୂମଧ୍ୟସାଗରୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ଗ୍ରୀକ ପୁରାଣରେ ରହିଛି ଯେ ହେଙ୍ଗୁର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତି ଭିତରେ ଲୁଗାଇ ପ୍ରୋମେଥିଅସ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ନିଆଁ ଚୋରେଇ ପୃଥିବୀକୁ ଆଣିଥିଲେ । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ପ୍ରକ୍ତର ଯୁଗର ଯାଯାବରମାନେ ଗୋଟିଏ ଦଳରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଦଳକୁ ହେଙ୍ଗୁ ଗଛର ଫମ୍ପା ତାଳ ଭିତରେ ନିଆଁ ନେବା ଆଣିବା କରୁଥିଲେ ।

ଆଲେକ୍ଜାଣ୍ଡାରଙ୍କ ସୈନ୍ୟମାନେ ମଧ୍ୟଏସିଆ ଦେଇ ଆସିବା ବେଳେ ହେଙ୍ଗୁ ପାଇଥିଲେ । ଆଲେକ୍ଜାଣ୍ଡାରଙ୍କ ଅଭିଯାନ ଫଳରେ ପୂର୍ବ ଏସିଆର ଜିନିଷ ମଧ୍ୟଏସିଆରେ ପହଞ୍ଚିଲା ଓ ସେଠିକାର ଗୋଲମରିଚ ଓ ହେଙ୍ଗୁ ଆଦି ପୂର୍ବଏସିଆକୁ ଆସିଲା । ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରୀକ ଓ ରୋମର ରୋଷେଇରେ ଉତ୍ତର ଆଫ୍ରିକାର ଦାମିକା ସିଲ୍‌ଫିଅନ୍ ବଦଳରେ ହେଙ୍ଗୁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ସିଲ୍‌ଫିଅନ୍ ଲୋପ ପାଇଯିବା ପରେ ହେଙ୍ଗୁର ବ୍ୟବହାର ଆହୁରି ବଢ଼ିଗଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର କମିଗଲା ଓ ଶୋତସ ଶତାବ୍ଦୀ ପରେ ଇଉରୋପୀୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରାୟ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା ।

ଖାଦ୍ୟରେ ହେଙ୍ଗୁ

ମଧ୍ୟଏସିଆରେ ପୁରା ଗଛଟି ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । କାଣ୍ଡର ଭିତର ବେଶ୍ ସୁଆଦିଆ ହୋଇଥାଏ । କଞ୍ଚାରେ ହେଙ୍ଗୁ ବହୁତ ଗନ୍ଧ ଦୁର୍ବ, କିନ୍ତୁ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ହେଙ୍ଗୁ ରନ୍ଧା ହୋଇଗଲେ ତା'ର ସୁଆଦ ବଢ଼ିଯାଏ । ଗୁଣ୍ଡ ହେଙ୍ଗୁରେ ଚାଉଳ

ତୁଳା ମିଶାଯାଇଥିବାରୁ ଏହାର କଡ଼ା ସୁଆଦ କମିଯାଏ ଏବଂ ସହଜରେ ବ୍ୟବହାର କରିହୁଏ ।

ହେଙ୍ଗୁ ଗଛ

ହେଙ୍ଗୁ ଗାଜର ବଂଶର ଗୋଟିଏ ବାରମାସୀ ଗଛ । ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ତିନି ମିଟର ହୁଏ । ଏହାର କାଣ୍ଡ ବେଶ୍ ଶକ୍ତ, ଫମ୍ପା, ପତ୍ର ୩୦-୪୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା, ପତ୍ରମୂଳକି ମୋଟା ହୋଇ କାଣ୍ଡକୁ ଭାଙ୍ଗି ଦେଇଥାଏ । ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ଫୁଲ ପେନ୍ଥା ହୋଇ ଫୁଟେ ।

ଚାରିବର୍ଷ ପରେ ତେରକୁ ଲଗାଇ କାଣ୍ଡକୁ କାଟି ଦିଆଯାଏ । ଏଥିରୁ ଗୋଟିଏ ଦୁପିଆ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ବୋହିଆସେ ଓ ରେଜିନ୍ ଆକାରରେ ଜମିଯାଏ । ଏହା ଅର୍ଦ୍ଧସୂକ୍ଷ୍ମ ଧଳା ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପବନ ବାଜିବା ମାତ୍ରେ ଏହା ପ୍ରଥମେ ଗୋଲାପୀ ଓ ପରେ ଲାଲ-ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଯାଏ ।

ଅଧିକାଂଶ ହେଙ୍ଗୁ ଆଫଗାନିସ୍ତାନରେ ଅମଳ କରାଯାଏ । ଏହି ଗଛ ସମୁଦ୍ର ପତନଠାରୁ ପ୍ରାୟ ଛଅଶହ ପଚାଶରୁ ତେରଶହ ମିଟର ଉପରେ ବଢ଼େ । ଏହି ଉଚ୍ଚ ଜାଗା ଶୀତଦିନେ ପୁରା ଶୁଖିଯାଏ, କିନ୍ତୁ ଖରାଦିନେ ଏହି ଗଛ ବହୁତ ବଢ଼େ । ଏହାର ମୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ବନ୍ଧାକୋବି ଭଳି ପତ୍ରକୁ ସେଠିକାର ସ୍ଥାନୀୟ

ଲୋକ ଖାଆନ୍ତି । ଚାରିବର୍ଷର ପୁରୁଣା ଗଛରୁ ତୁଳ ମାସରେ ହେଙ୍ଗୁ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ଫୁଲ ଫୁଟିନଥିବା ଗଛର ତେର ବାହାର କରି କଟାଯାଏ ଓ କିଛିଦିନ ପରେ ତାକୁ ପାଖରୁ ଛଅ ସପ୍ତାହ ଯାଏଁ ଛାଇରେ ଶୁଖାଯାଏ । ଏଥିରୁ ରେଜିନ୍ ବାହାରି ଶୁଖି ଟାଣ ହୋଇଯାଏ । ଏହାପରେ ଏଥିରୁ ଲାଲ-ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ରେଜିନ୍ ରାମି କଢ଼ାଯାଏ ଓ ଏଥିରେ ଚାଉଳ ଗୁଣ୍ଡ ମିଶାଯାଏ । ଏହାର ଫଳ ଭାରତକୁ ଔଷଧ ତିଆରି ପାଇଁ ପଠାଯାଏ । ତେରର ମଝିରେ ଥିବା କଢ଼ିରୁ ବାହାରୁଥିବା ହେଙ୍ଗୁ କେବଳ ଭାରତରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବଜାରରେ କାନ୍ଦାହାର ହେଙ୍ଗୁ ଭାବରେ ଜଣା । ଏଗୁଡ଼ିକ ଲାଲ-ହଳଦିଆ ଷ୍ଟଟିକ ଆକାରରେ ମିଳେ ଓ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଚିପିଲେ ତେଲ ବାହାରେ ।

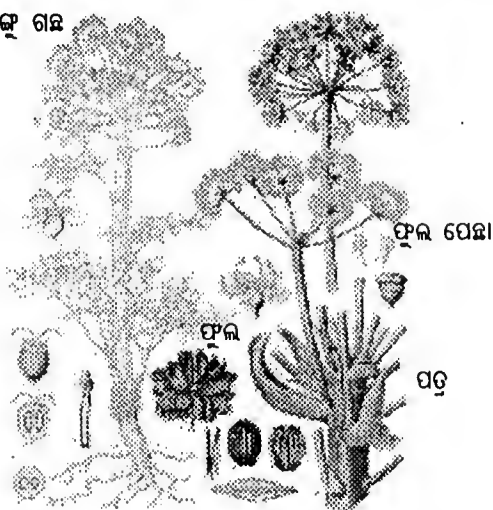
ଔଷଧ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ଆଗରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ-ଏପ୍ରିଲ ମାସରେ ତେରକୁ ଲଗାଇ କାଣ୍ଡ କଟାଯାଏ । ଦୁପିଆ ପାଣି ଶୁଖିଯାଇ ରେଜିନ୍ ମିଳେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇ ପୁଣିଥରେ କଟାଯାଏ । ତେର ପାଖରୁ ଅଠାଳିଆ ଜିନିଷକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ବିକ୍ରି କରାଯାଏ । ଏତିକି କାମ ପାଇଁ ତିନିମାସ ସମୟ ଲାଗେ । ଏହି ସମୟ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ପାଉଣ୍ଡ (୧୦୦ ଗ୍ରାମ) ଓଜନର ରେଜିନ୍ ବାହାରିଥାଏ ଓ ତେର ଶୁଖିଯାଏ ।

ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ

ହେଙ୍ଗୁ ଶ୍ୱାସରୋଗ, ଶ୍ୱାସନଳୀ ପ୍ରଦାହ ବା ବ୍ରୋଙ୍କାଇଟିସ୍, ଲହରୀ କାଶ ବା ଦୁପିଙ୍ଗ କମ୍ ଆଦି ରୋଗରେ ଔଷଧ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ନେଇ ଅନେକ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଇଉରୋପରେ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ବେକରେ ସୁତା ବାନ୍ଧି ଖଣ୍ଡେ ହେଙ୍ଗୁ ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ । ଏହାର ତୀବ୍ର ଗନ୍ଧ ଯୋଗୁଁ ଏହା ଉନ୍ମୁଦନା ରୋଗରେ ମଧ୍ୟ କାମ ଦିଏ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ କରଯାଉଥିଲା । ମଦନିଶା ଛଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଆଉ କିଛି କଡ଼ା ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ଜିନିଷରେ ହେଙ୍ଗୁ ମିଶାଇ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା ।

ସନ୍ତେଷ କୁମାର ବର, ନର୍ଲ ରୋଡ, ଆଧାର: ଡ୍ରାମ୍ ୨୦୪୭

ହେଙ୍ଗୁ ଗଛ



ହେଙ୍ଗୁ ଗଛର ପତ୍ର, ଫୁଲ ଓ ତେର

ବାଜାଣୁରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ

ବାଜାଣୁମାନେ କେବଳ ରୋଗ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଅନେକ ଉପକାର ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି । ମଇଳା ପାଣିକୁ ସଫା ଗୋଟିଏ ବାଜାଣୁ ହିଁ କରେ । ଆମ ଘରୁ ବାହାରୁଥିବା ମଇଳାପାଣି ନାଳୀରେ ଯାଇ ନଈ, ପୋଖରୀ ବା ହ୍ରଦରେ ପହଞ୍ଚେ । ସେଠି ଥିବା ବାଜାଣୁ ତାକୁ ପରିଷ୍କାର କରେ । କିନ୍ତୁ ମଇଳାର ପରିମାଣ ବହୁତ ଅଧିକ ହେଲେ ବାଜାଣୁ ଆଉ ପାରେନାହିଁ । କାରଣ ପ୍ରାକୃତିକ ରୂପରେ ବାଜାଣୁ ବହୁତ ଧୀରେ କାମ କରିଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର ଦରକାର ହୁଏ । ମହାର ଇଆ ହେଉଛି ଅଧିକାଂଶ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର କାମ କରିବା ପାଇଁ ବାଜାଣୁମାନଙ୍କ ଉପରେ ହିଁ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଏଥିରେ ପାଣିର ସ୍ରୋତକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରି ଓ ବାହାରୁ ପବନ ଭର୍ତ୍ତି କରି ବାଜାଣୁକୁ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ କରାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ବହୁତ ଅଧିକ ହୁଏ । ସେଥିପାଇଁ କିଛି ଶସ୍ତା ଉପାୟ ଖୋଜାଚାଲିଛି ।

ନେଦରଲାଣ୍ଡର ନିମେଜେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ବ୍ରୋକାଡିଆ ଏନାମୋଫ୍ଟେନେସ୍ ନାମକ ଗୋଟିଏ ବାଜାଣୁ ପାଇଛନ୍ତି । ଏମାନେ ବିନା ଅମ୍ଳଜାନରେ ରହିପାରନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ନାଇଟ୍ରାଇଟ୍ ଏବଂ ଆମୋନିଆରୁ ପାଆନ୍ତି । ଘରର ମଇଳାପାଣିରେ ଏସବୁ ବହୁତ ଥାଏ । ଏହି ବାଜାଣୁ ଆଧାରିତ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର ଅନ୍ୟ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର ଦୁଳ୍ଲଭରେ ପ୍ରାୟ ୯୦ ଭାଗ ଶସ୍ତା ହେବ । ରୋଚରଡାମଠାରେ ଏହିଭଳି ଗୋଟିଏ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର ବସାଯାଇଛି ।

ବ୍ରୋକାଡିଆ ବାଜାଣୁର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ସେ ଆମୋନିଆ ବ୍ୟବହାର କରି ହାଇଡ୍ରାଜିନ୍ ନାମକ ଯୌଗିକ ତିଆରି କରେ । ହାଇଡ୍ରାଜିନ୍ ରକେଟ ଇନ୍ଦନ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଆଗରୁ ହାଇଡ୍ରାଜିନ୍ ଗୋଟିଏ କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବୋଲି ଧରାଯାଉଥିଲା । ଏହି ବାଜାଣୁ ହାଇଡ୍ରାଜିନ୍‌କୁ ନିଜ କୋଷରେ ସାଇତି ରଖିଥାଏ । ବ୍ରୋକାଡିଆ ବାଜାଣୁ ଆଧାରିତ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ର ପାଇଁ କିଛି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବୈଶୟିକ ଜ୍ଞାନ ଦରକାର ନାହିଁ । ସାଧାରଣ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ରକୁ

ବଦଳାଇ ଅତି ସହଜରେ ଏହାକୁ ତିଆରି କରିହେବ ।

ଏହି ବାଜାଣୁ ରକେଟ ଚଳାଇ ପାରିବା ଭଳି ଏଡେ ମାତ୍ରାରେ ହାଇଡ୍ରାଜିନ୍ ତିଆରି କରେନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହା ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ଗୋଲକଥାରେ ପକାଇ ଦେଇଛି । ଆହୁରି ପୁଣି ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ଭାନିଆ ଷ୍ଟେଟ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ମଳ ଜଳ ଶୋଧନ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ଯୋଜନା କରୁଛନ୍ତି । ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ ପ୍ରଫେସର ବୁଣ୍ଟ ଲୋଗନ୍ ମଇଳା ପାଣିକୁ ପରିଷ୍କାର କରିବା ସହିତ ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବା ଭଳି ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟର ତିଆରି କରିଛନ୍ତି ।

ବାଜାଣୁ ଅଙ୍ଗାରକ ବା କାର୍ବନିକ୍ ପଦାର୍ଥର ଜାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବେଳେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ସହ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବି ବାହାର କରେ । ବିଦ୍ୟୁତ ସ୍ରୋତର ମୂଳରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ହିଁ ରହିଛି । ବୁଣ୍ଟ ରିଆକ୍ଟରରେ ୧୫ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା ଓ ୬.୫ ସେ.ମି. ଗୋଲେଇର ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ନଳୀରେ ମଳ-ଜଳ ପ୍ରବାହିତ କରାଯାଏ । ନଳୀ ଭିତରେ ଥିବା ଗ୍ରାଫାଇଟ ଛଡ଼ ରଣାତ୍ମକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରତର କାମ କରେ । ଗ୍ରାଫାଇଟ ଛଡ଼ରୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ତାର ଦ୍ୱାରା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଅଙ୍ଗାର ଏବଂ ପ୍ଲୁଟିନମ୍‌ର ଧନାତ୍ମକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରତ ଯାଏଁ ପହଞ୍ଚେ ଏବଂ ଏହିପରି ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଅବଶ୍ୟ ଏବେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ମିଳିଛି । କିନ୍ତୁ ବୁଣ୍ଟ ବିଶ୍ୱାସ ଯେ ଅତି ଶୀଘ୍ର ବଡ଼ ଧରଣର ରିଆକ୍ଟର ସେ ତିଆରି କରିପାରିବେ ।

ବାଜାଣୁ ଆଧାରିତ ଇନ୍ଦନ କୋଷ ତିଆରିରେ ଏହା ପ୍ରଥମ ନୁହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏହା ଆଗରୁ ଗୁକୋଜ୍, ଏସିଟେଟ୍ ଏବଂ ଲାକ୍ଟେଟ୍‌କୁ କାମରେ ଲଗାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଏଥିରେ ମଳ-ଜଳକୁ ସିଧାସଳଖ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । ପରିବେଶକୁ ସୁଧାରିବା ପାଇଁ ଏହା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପଦକ୍ଷେପ ।

ଆଧାର: ଆବିଷ୍କାର, ରତ୍ନାବର ସାହୁ, ଶତ୍ରୁଂଗୋପା

ବେଙ୍ଗ ଉଭୟ ଯିବେ ?

ବର୍ଷାଦିନ ଆସିଗଲେ ବେଙ୍ଗର କେଁକଟର ରତିରେ କାନ ଅତଡ଼ା ପଡ଼ିଯାଏ । ଗପମାନଙ୍କରେ ବି ଆମେ ବେଙ୍ଗବେଙ୍ଗୁଲାଙ୍କ କଥା ବହୁତ ପଢ଼ିଛେ । କିନ୍ତୁ ଏବେ ବେଙ୍ଗ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ କମିଯାଇଛି । କେବଳ ବେଙ୍ଗ ନୁହେଁ, ସାଲାମାଣ୍ଡର ଆଦି ସବୁ ଜାତିର ଉଭୟଚରଙ୍କ ପ୍ରତି ଏବେ ବିପଦ ଦେଖାଦେଇଛି ।

ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାୟ ୫୭୪୩ ପ୍ରଜାତିର ଉଭୟଚର ଜୀବ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ପ୍ରାୟ ୪୯ ଚୂଡ଼ାୟୁଷୀ ପ୍ରଜାତି ଉଭୟ ଯିବାର ଭୟ ଦେଖାଦେଇଛି । ଏହି ସଂଖ୍ୟା ଆହୁରି ଅଧିକ ହୋଇପାରେ । କାରଣ ପ୍ରାୟ ୧୩୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଜୀବ ଏତେ ଅଗମ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହନ୍ତି ଯେ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ବିଶେଷ କିଛି ଜଣାନାଏ ।

ବେଙ୍ଗ ଉଭୟ ମାଟି ଓ ପାଣିରେ ରହିପାରେ । ତେଣୁ ତା'ର ଶତ୍ରୁ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ । ସେମାନଙ୍କର ଚମରେ ଅତି ଛୋଟ କଣା ଥାଏ । ଏହାରି ମାଧ୍ୟମରେ ସେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ଜଳାୟୁବାସୀ ଗ୍ରହଣ କରି ତା'ର ଦେହକୁ ଓଦା ରଖିପାରେ । ସେ ଚମ ଦେଇ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ମଧ୍ୟ କରପାରେ । ସବୁ ଉଭୟଚର ଜୀବଙ୍କର ଚମ ଅତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ହୋଇଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଆଖପାଖର ପରିବେଶ ସବୁବେଳେ ତାଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।

ବେଙ୍ଗର ସବୁବେଳେ ଜିଆନ୍ତା ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର ହୁଏ । ତେଉଁଥିବା କୀଟ ଧରି ସେ ଖାଏ । ପ୍ରଦୃଷ୍ଟ କବେଙ୍ଗୁ ସିଧାସଳଖ ନମାରିଲେ ବି ତା'ର ପ୍ରଭାବରେ କୀଟ ମରିଯାଉଛନ୍ତି । ବେଙ୍ଗର ଆବାସସ୍ଥଳୀ କମିବା, କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ିବା, ସେମାନଙ୍କୁ ଧରିନେବା ଆଦି ଅନେକ କାରଣରୁ ବେଙ୍ଗଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଇଛି ।

ଭାରତର ବେଙ୍ଗ ଓ ଅନ୍ୟ ଉଭୟଚର ଜୀବଙ୍କ ବିଷୟରେ ବହୁତ କମ୍ ଜଣାଅଛି । ଏପରି ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ ଯେ ଅନେକ ବେଙ୍ଗଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଆଗରୁ ସେମାନେ ଉଭେଇଯିବେ ।

ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାରେ ଅନେକ ବିରଳ ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗ ଅଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ପ୍ରାୟ ୯୦ ଭାଗ ବେଙ୍ଗ ପୃଥିବୀର ଆଉ କେଉଁଠାରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏପରିକି ବୋଧହୁଏ ପଶ୍ଚିମଘାଟର ପ୍ରତି ପାହାଡ଼ରେ ଅଲଗା ପ୍ରଜାତିର ବେଙ୍ଗ ଅଛନ୍ତି । ଅକ୍ଟୋବର ୨୦୦୩ ମସିହାରେ ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଲାପୀ ବା ଘୁଷୁରୀନାକା ବେଙ୍ଗ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ବିଜ୍ଞାନ ନାମ ରଖାଯାଇଛି *ନାସିକାବାଟ୍ରାକର୍ ସହ୍ୟାଡ୍ରେନସିସ୍* ।

ନାସିକା ଅର୍ଥ ସଂସ୍କୃତରେ ନାକ, ଗ୍ରୀକ ଭାଷାରେ ବାଟ୍ରାକର୍ ଅର୍ଥ ବେଙ୍ଗ ଏବଂ ସହ୍ୟାଡ୍ରେ ପାହାଡ଼ରୁ ଏହା ମିଳିଥିଲା ।

ବେଙ୍ଗଟି ବର୍ଷର ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ମାଟିତଳେ କଟାଏ । କେବଳ ବର୍ଷା ଦୁଇମାସ ପ୍ରଜନନ ପାଇଁ ବାହାରକୁ ଆସେ । ଏଥିପାଇଁ ଏହା ମଣିଷର ଆଖିରେ ପଡ଼ିନଥିଲା । ଗାଢ଼ ଗୋଲାପୀ ରଙ୍ଗର ବେଙ୍ଗଟିର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ

୭ ସେ.ମି । ମୁଣ୍ଡଟି ଛୋଟ ଓ ଗୋଜିଆ ନାକ । ଆଫ୍ରିକାର ପୂର୍ବ ତଟରେ ଥିବା ଭାରତ ମହାସାଗରରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗୋଟିଏ ଜାତିର ବେଙ୍ଗର ଏମାନେ ଦୂରସମ୍ପର୍କୀୟ ।

ବର୍ଷାରାତିରେ ବେଙ୍ଗ ରତିରେ ତୁମ ନିଦ ଭାଙ୍ଗିଗଲେ ବିରକ୍ତ ହେବା ବଦଳରେ ଏଥର ତୁମେ ଖୁସି ହୋଇଯିବ । କିନ୍ତୁ ଯଦି ସବୁଆଡ଼ ତୁପତାପ ହୋଇଯିବ ତେବେ ତାହା ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ । ଆମକୁ ବେଙ୍ଗକୁ ବଞ୍ଚେଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଆଧାର: ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସ୍



ବିଚିତ୍ର ଜୀବଜନ୍ତୁ



ମାଙ୍କଟ କଙ୍କଡ଼ା

ମାଙ୍କଟ କଙ୍କଡ଼ା ସମୁଦ୍ର କୂଳର ବାଲିରେ
ଦେଖାଯାଏ । ଜୁଆର ଛାଡ଼ି ଉଠି ଆସିଲେ
ସେ ବାଲି ଭିତରେ ପଶି ଲୁଚିଯାଏ । ଏହି
ସମୟରେ ତା'ର ଦୁଇଟି ଶୁଙ୍ଘିକା ବାହାରି
ରହିଥାଏ ଏବଂ ତା'ର ଶ୍ଵାସ ନଳିକା ଭଳି
କାମ କରିଥାଏ ।

ପୂଜରା ସିଂବାଲୁଆ

(ପର୍ଯ୍ୟଟନ କାଟରପିଲାର)

ଏହି ସିଂବାଲୁଆଟି ଡରିଗଲେ ତା'ର ପିଠିରେ
ଧିବା ନଳୀ ଭଳି ଅଙ୍ଗରୁ ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଡରଳ
ଜିରିଷ ବାହାରିଥାଏ ।

ଝିଙ୍ଗ ରେ ମାଛ

ଏହି ମାଛର ଲାଞ୍ଜର ଅଗରେ ହାଡ଼ ଭଳି
ଗୋଟିଏ ବିଷାକ୍ତ ଅଙ୍ଗ ରହିଥାଏ । ଏହା
ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ତା'ର ଆକ୍ରମଣକାରୀକୁ
ନିଜଠାରୁ ଦୂରେଇ ରଖେ ।

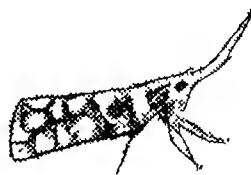


ବୋତଲମାକା ଶିଶୁମାର

ଏହା ପ୍ରାୟ ସବୁବେଳେ ସମୁଦ୍ର କୂଳ
ପାଖରେ ବୁଲୁଥାଏ । ଏଠାରେ ଥିବା
ମାଛ ଏବଂ ଚିକ୍କିଡ଼ି ଧରି ସେ ଖାଏ ।

ଲଣ୍ଡନ ପୋକ (ଲଣ୍ଡନ୍ ବଗ୍)

ଲଣ୍ଡନ୍ ବଗ୍ ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ଏବଂ ଉଜଳ
ଦେଖା ରହିଛି । ଏଥିପାଇଁ ଶିକାରୀ
କାଟମାନେ ତରିକରି ଏହା ପାଖକୁ
ଆସନ୍ତିନାହିଁ ।





ବନିତା ମାଛି (ତାମ୍ବେଲ ଫୁଲ)

ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟି ବାହାରିଲେ ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ
ଏହାକୁ ଅର୍ଦ୍ଧକ ବା ନିମ୍ନ କୁହାଯାଏ । ବଡ଼ ହେବା
ପରେ ଏହା ଜଳଜ ଉଦ୍ଭିଦର ତାଳରେ ଘୁଷୁଡ଼ି
କରି ପାଣି ଉପରକୁ ଆସେ । ସାପ କାଟି ଛାଡ଼ିବା
ଭଳି ସେ ତା'ର ଅର୍ଦ୍ଧକ ବେଳର ଖୋଳପା
ସେଇଠି ଛାଡ଼ିଦିଏ ।

ବୈଦିକ ପ୍ରଜାପତିର ସୂବାଳୁଆ

ଏହାର ଦେହରେ ଉତ୍ତେଜକ ଲୋମ
ଥାଏ । ଏମାନଙ୍କୁ ଶିକାର କରିବାକୁ
ଆଗ୍ନିଧିବା ଶତ୍ରୁକୁ ଏହା ବହୁତ
ଅସୁବିଧାରେ ପକାଏ ।



ଲଗ୍ ପୋକ

ଲଗ୍ ପୋକ ନାମକ ଗୋଟିଏ
ପୋକ ଖାଦ୍ୟ ଖୋଜିବା ପାଇଁ
ବାଲିରେ ବହୁତ ଗଭୀର ଯାଏଁ
ଗାତ କରି ଭିତରକୁ ଚାଲିଯାଏ ।



ମାଙ୍କା

ଏହା ଗୋଟିଏ ଜାତିର ରେ ମାଙ୍କା ।
ଏହାର ଓସାର ପ୍ରାୟ ୭ ମିଟର ଯାଏଁ
ହୋଇଥାଏ । ସମୁଦ୍ର ତଳୁ ଉପରକୁ
ଡେଇଁ ତଳକୁ ଖସିଲା ବେଳେ ଏହା
ଜୋରରେ ଛପଛପ କରିଥାଏ ।



ଆଧାର: ଆବିଷ୍କାର, ବିଷୁ ଓ ଓଡ଼ିଆ ଭୂପାଠକ: ଶିବପ୍ରସାଦ ପାତ୍ର

ରଙ୍ଗହୀନ ସଂଖ୍ୟାହୀନ ଭାଷା

କେଉଁ ରଙ୍ଗର ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିଛେ ପଚାରିଲେ ଆମେ ନାଲି, ନେଳି, କଳା, ଧଳା ଓ ଆଦୁରି କେତେ କ'ଣ ରଙ୍ଗ କହିପାରିବା । ସେହିଭଳି ସଂଖ୍ୟା ପଚାରିଲେ ଏକ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଶହ, ହଜାର, ଲକ୍ଷ, କୋଟି ଗଣିଦେଇ ପାରିବା । କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆମ ଭାଷାରେ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଶବ୍ଦ ନଥା'ନ୍ତା ବା ସଂଖ୍ୟା ଗଣିବା ପାଇଁ ଅଙ୍କ ନଥା'ନ୍ତା ତେବେ କିପରି ହୋଇଥା'ନ୍ତା !

କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀର ଗୋଟିଏ କୋଣରେ ଏପରି ଗୋଟିଏ ଭାଷା ରହିଛି । ବ୍ରାଜିଲର ଦୁର୍ଗମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୋଟିଏ ଜନଜାତି ରହନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଭାଷାରେ ରଙ୍ଗ ବା ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ କିଛି ଶବ୍ଦ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ଜିନିଷକୁ ସେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ଅନୁଭବ କରିପାରନ୍ତି କେବଳ ସେସବୁ ଜିନିଷ ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଭାଷାରେ ଶବ୍ଦ ରହିଛି ।

ଏହି ଛୋଟିଆ ଜନଜାତିର ଭାଷାର ନାଁ ହେଉଛି ପିରାହା ଓ ଏବେ ମାତ୍ର ଦୁଇଶହ ଲୋକ ଏହି ଭାଷା କହୁଛନ୍ତି । ପ୍ରଥମେ ଏହି ଭାଷା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରିବା ସମୟରେ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଅଙ୍କ କିଛି ଏବଂ ଏକ, ଦୁଇ ଓ ଅନେକ ପାଇଁ ଶବ୍ଦ ରହିଛି ବୋଲି ମନେ କରାଯାଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ମାକ୍‌ସ୍‌ଟେର ଟାନ୍‌ସଲ୍‌ନିକଙ୍କ ମତରେ ରଙ୍ଗ ବା ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଗୋଟିକିଆ ଶବ୍ଦ କିଛି ନାହିଁ, ବରଂ ସେଥିପାଇଁ କିଛି ଶବ୍ଦ ସମୂହ ରହିଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବାୟୋ-ପାଇ-ଆଇର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କଳା । କିନ୍ତୁ ଏହାର ପ୍ରତି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥକୁ ଏକାଠି କଲେ ହେବ ରକ୍ତ ମଇଳା ଅଟେ । ଏଭରେଟଙ୍କ ମତରେ ପିରାହା ଏକମାତ୍ର ସଂଖ୍ୟାହୀନ ଭାଷା । ପ୍ରଥମେ ଯାହାକୁ ଏକ, ଦୁଇ ବା ଅନେକ ବୋଲି ଭାବୁଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତରେ ଆକାରର ତୁଳନାତ୍ମକ ବର୍ଣ୍ଣନା । ପିରାହା ଭାଷା କହୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପଶୁଗାଈ ଭାଷାରେ ସଂଖ୍ୟା ଶିଖାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ

ସେମାନେ ସଫଳ ହେଲେନାହିଁ । ଏମାନେ ସଂଖ୍ୟା ଶିଖିପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଏସବୁ ଗୁଣରୁ ପିରାହା ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାଷା । ଏହି ଭାଷାର ଆଦୁରି କେତେ ଗୁଣଧର୍ମ ମଧ୍ୟ ଏଭରେଟ ଚିହ୍ନଟ କରିଛନ୍ତି । ବିଖ୍ୟାତ ଭାଷାବିତ ନୋମ୍ ଚୋମସ୍କିଙ୍କ ମତ ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ସବୁ ଭାଷାର ଆଧାର ଏକାପ୍ରକାର ଓ ପିଲା ତା' ମଝିଷ୍ଟରେ ଭାଷାର ଆଧାରକୁ ନେଇ ହିଁ ଜନ୍ମ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ପିରାହା ଭାଷା ଉପରେ ଏଭରେଟଙ୍କ ମତ ନୋମ୍ ଚୋମସ୍କିଙ୍କ ମତକୁ ବିରୋଧ କରୁଛି ।

ପିରାହା ଭାଷାର ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଇଶ୍ୱର ବା ଆତ୍ମା ଭଳି ଅମୂର୍ତ୍ତ ଅବଧାରଣାର କୌଣସି ଅର୍ଥ ନାହିଁ ବୋଲି ଏଭରେଟଙ୍କ ମତ । କାରଣ ଏସବୁର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଅନୁଭୂତି ସେମାନଙ୍କର ନାହିଁ । ପିରାହାର ବ୍ୟାକରଣ ସେମାନଙ୍କର ସଂସ୍କୃତି ଦ୍ୱାରା ହିଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ । ଚୋମସ୍କି ଓ ଚାର୍ଲ୍‌ସ୍ ହକେଟ ନାମକ ଆଉ ଜଣେ ଭାଷାବିତଙ୍କ ମତରେ ଏପରି ହେବା କଥା ନୁହେଁ ।

ଏଭରେଟଙ୍କ ମତ ବହୁତ ବିଚିତ୍ର ଲାଗୁଛି । ତେବେ କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ମତରେ ଏବେଠାରୁ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମତାମତ ଦେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । କାରଣ ଖବ ସମୂହକୁ ବି କିଛି ଲୋକ ଶବ୍ଦ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିଥା'ନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ଯଦି ଶବ୍ଦ ସମୂହ ମିଶି ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଅର୍ଥ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥାଏ । ପିରାହା ଭାଷାରେ ଅନେକ ଲକ୍ଷଣ ରହିଛି ଯାହାକୁ କି ଭାଷା ପାଇଁ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଧରାଯାଏ ।

ପିରାହା ଭାଷା କହୁଥିବା ପିଲାଟିଏ ଦେଖାହେଲେ ତାକୁ ଆକାଶର ରଙ୍ଗ ବା ଫୁଲର ରଙ୍ଗ ପଚାରି ବା ସଂଖ୍ୟା ଗଣିବାକୁ କହି ଶିଖାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା ନିଷ୍ଫଳ କରିବ ବୋଲି ଆମର ବିଶ୍ୱାସ ।

ଆଧାର: ସ୍ରୋତ

ତାଇନୋସରର ଲିଙ୍ଗ ନିରୂପଣ

ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ଛଅ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳୁ ତାଇନୋସର ଲୋପ ପାଇଗଲେଣି । ମିଳୁଥିବା ଜୀବାଶ୍ମରୁ ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟି ବିଷୟରେ ଆମେ ଜାଣିପାରୁଛେ । କିନ୍ତୁ ମିଳିଥିବା ଜୀବାଶ୍ମଟି ମାଛ ନା ଅଣ୍ଟିରା ତାଇନୋସର ତାହା କିପରି ଜଣାଯାଏ ?

ଜୀବାଶ୍ମର ମୂଳ ଜୀବଟି ମାଛ ନା ଅଣ୍ଟିରା ଜାଣିବା ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ । କାରଣ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗ ନରମ ମସପେଶୀରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଜୀବାଶ୍ମ ତିଆରି ହେବା ସମୟରେ ସବୁ ନରମ ଅଙ୍ଗ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଅବଶ୍ୟ ହାତୁର ଗଠନରେ କିଛି ଫରକ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏବେ ସେହି ଜାତିର ଜୀବ ନଥିଲେ ଲିଙ୍ଗ ଜାଣିବ ପାଇଁ କାହା ସହିତ ତୁଳନା କରିହେବ ନାହିଁ । ତାଇନୋସରର ଜୀବାଶ୍ମରେ ବି ଏହି ସମସ୍ୟା ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏବେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଉପଯୋଗୀ ଓ ମଜା ବାଟରେ ତାଇନୋସରର ଲିଙ୍ଗ ନିରୂପଣ କରାଯାଇ ପାରୁଛି ।

ସାଧାରଣତଃ ଗୋଟିଏ ଜୀବାଶ୍ମ ମିଳିଲେ ସେହି ଜାତିର ଏବେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଜୀବଙ୍କ ସହ ତୁଳନା କରି କିମ୍ବା ଜୀବବିଜ୍ଞାନର କିଛି ସାଧାରଣ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଆଧାର କରି ସେହି ଜୀବର ଲିଙ୍ଗ ନିରୂପଣ କରାଯାଏ । *ପେରାସୋରୋଲୋଫସ୍* ନାମକ ତାଇନୋସରର ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଜୀବାଶ୍ମ ମିଳେ । ଗୋଟିଏ ଜୀବାଶ୍ମର ମୁଣ୍ଡରେ ହାତୁର ଗୋଟିଏ ମୁକୁଟ ରହିଛି । ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଜୀବଜଗତରେ ଅଣ୍ଟିରା ଜୀବ ସୁନ୍ଦର ଦେଖାଯିବା ପାଇଁ ଏହିଭଳି କିଛି ଅଧିକା ଅଙ୍ଗ ରହିଥାଏ । କାରଣ ମାଛ ଜୀବକୁ ଆକର୍ଷିତ କରିବା ପାଇଁ ଅଣ୍ଟିରାର ଏହିଭଳି ଅଙ୍ଗ ଦରକାର । ସେଥିପାଇଁ ହାତୁର ମୁକୁଟ ଥିବା ଜୀବାଶ୍ମଟି ଅଣ୍ଟିରାର ବୋଲି ଧରାଯାଉଛି । କିନ୍ତୁ ଦୁଇଟି ଯାକ ପ୍ରକାରର ଜୀବାଶ୍ମ ଅଲଗା ଅଲଗା ପ୍ରଜାତିର ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଇ ପାରନ୍ତି ।

ଏବେ ଯାଏଁ ତାଇନୋସରର ସଠିକ ଲିଙ୍ଗ ଜାଣିବା ପାଇଁ ତା' ପେଟ ଭିତରେ ଅଣ୍ଟା ଖୋଜା ଯାଉଥିଲା ।

ଅଣ୍ଟା ଥିଲେ ତାଇନୋସରଟି ମାଛ ବୋଲି ଜଣା ଯାଉଥିଲା । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ହାତୁ ଏହି କାମକୁ ସହଜ କରିଦେବ ।

ମାଛ ପକ୍ଷୀଙ୍କ ଗୋଡ଼ ହାତୁ ଭିତରେ ମେଡୁଲାର ହାତୁ ଥାଏ । ଏଥିରେ ବହୁତ ପରିମାଣର କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ ଥାଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ମଧ୍ୟ ଭଲରେ ହୁଏ । ଏହି ହାତୁର କାମ ବହୁତ ମଜାଦାର । ଆମେଜାଣିଛେ ଯେ ପକ୍ଷୀ ଅଣ୍ଟା ଉପରେ କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟର ଗୋଟିଏ ଟାଣୁଆ ଖୋଳ ଥାଏ । ପକ୍ଷୀ ଅଣ୍ଟା ଦେବା ସମୟ ଆସିଲେ ତା'ର ବହୁତ ପରିମାଣର କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ସେତେବେଳେ ଏହି ମେଡୁଲାର ହାତୁରୁ ଆବଶ୍ୟକ କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ ମିଳିଥାଏ । ନହେଲେ ଦେହର କଙ୍କାଳର ଅନ୍ୟ ହାତୁରୁ କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ ବାହାରନ୍ତା । ଫଳରେ ପୁରା କଙ୍କାଳଟି ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଆନ୍ତା । କିଛି ସମୟ ପରେ ମେଡୁଲାର ହାତୁରେ କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ ପୁଣି ଭରି ଦିଆଯାଏ ।

ଏବେ ୬.୮ କୋଟି ବର୍ଷ ପୁରୁଣା ଗୋଟିଏ ଟାଇନୋସରର ରେକ୍ଟର କଙ୍କାଳ ମିଳିଛି । ତା'ର ଗୋଡ଼ ହାତୁ ଫିମର୍ ହାତୁ ଭିତରେ ମେଡୁଲାର ହାତୁ ଥିବାର ସୂଚନା ମିଳିଛି । ନର୍ଥ କାରୋଲିନା ଷ୍ଟେଟ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମେରି ଶୋଏଡସାର୍ ଏହା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ମାଛ ଟାଇନୋସରର ମେଡୁଲାର ହାତୁ ଏବେକାର ଏମୁ ଓ ଓଟପକ୍ଷୀ ଭଳି ହୋଇଛି । ଏହି ପରୀକ୍ଷାରୁ ଆଦୁରି ବି ପ୍ରମାଣ ମିଳୁଛି ଯେ ତାଇନୋସରରୁ ପକ୍ଷୀ ଆସିଛନ୍ତି ।

ଶୋଏଡସାରଙ୍କ ମତରେ ଯଦି ମେଡୁଲାର ହାତୁ ମିଳେ, ତେବେ ଜୀବାଶ୍ମଟି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ମାଛ । କିନ୍ତୁ ନମିଳିଲେ ମାଛ କି ଅଣ୍ଟିରା କିଛି ବି ନିଶ୍ଚିତ କରି କହିହେବ ନାହିଁ ।

ଆଧାର: ସ୍ପୋଟ

ଇନ୍ଦନ ଗୋଲିରେ ଗୋଳମାଳ

ଏହି ଲେଖାଟିର ମୂଳ ଉତ୍ସ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣିତଜ୍ଞ ମାର୍ଟିନ ଗାର୍ଡିନର୍‌ଙ୍କ ଇଂରାଜି ପୁସ୍ତକ “ସାଇନ୍‌ସ ଫିକ୍ସନ୍ ପଜଲ୍ ଟେଲସ୍”ରୁ ଆସିଛି । ସେ ନିଜ ଲେଖାରେ ଗାଣିତିକ ଚର୍ଚ୍ଚାପୂର୍ଣ୍ଣ ପହୁଳି ମାଧ୍ୟମରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିନ୍ତା ଓ ବିଷୟ ଶିଖିବା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଉଥିଲେ ।

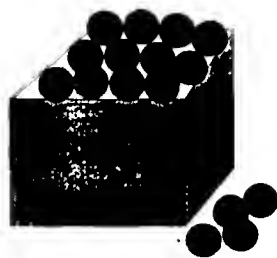
ପୁରୋ ଗ୍ରହରେ ଥିବା ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ କେନ୍ଦ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଖାଟ୍‌ସନ୍ ଓ ସେରଲ୍‌ଙ୍କ ରହୁଥିଲେ । ସେଠାରୁ ଦୂରରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ କେନ୍ଦ୍ରମାନଙ୍କୁ ଇନ୍ଦନ ଗୋଲି ବାଣ୍ଟିବା ଦାୟିତ୍ୱ ସେମାନଙ୍କର ଥିଲା । ଏହି ଇନ୍ଦନ ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକ ମଟର ଦାନା ଭଳି । ତାରାମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଯିବାଆସିବା କରୁଥିବା ମହାକାଶଯାନ ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ଜରୁରୀ । ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକ ପୁରା ଏକା ଭଳି ଓ ପ୍ରତି ଗୋଲିର ଓଜନ ୧ ଗ୍ରାମ ।

ଇନ୍ଦନ ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକ ତବାରେ ଆସେ ଓ ପ୍ରତି ତବାରେ ୧୦୦ଟି ଲେଖାଏଁ ଗୋଲି ଥାଏ । ପ୍ରତିଥର ଏହିପରି ୬ଟି ତବା ଆସେ । ପୁରୋର ଏହି ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଥିବା ଅତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ନିକିତିରେ ୧ ମିଲିଗ୍ରାମରୁ ବି କମ ଓଜନ ମାପି ହୋଇପାରେ ।

ହଠାତ୍ ଦିନେ ହଂକ୍‌ରେ ଥିବା ଗୋଲି ତିଆରି କମ୍ପାନୀରୁ ଖବର ଆସିଲା ଯେ, “କୌଣସି ଗୋଟିଏ ତବାରେ ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଲି ରହିଯାଇଛି । ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକର ଓଜନ ଏକ ମିଲିଗ୍ରାମ ଲେଖାଏଁ ବେଶୀ ହୋଇଯାଇଛି । ତେଣୁ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଏହି ତବାଟିକୁ ଖୋଜି ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଦେବା ଜରୁରୀ ।”

ଏହା ଶୁଣି ଖାଟ୍‌ସନ୍ କହିଲେ, “ଏହା ଅର୍ଥ ଆମକୁ ପ୍ରତି ତବାରୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଗୋଲି କାଢ଼ି ଓଜନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆମକୁ ଛଅଥର ଓଜନ କରିବାକୁ ହେବ ।” ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେରଲ୍‌ଙ୍କୁ କହିଲେ, “ମାତ୍ର ଥରେ ଓଜନ କରି ମଧ୍ୟ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ।” “କିପରି?”

ସେରଲ୍‌ଙ୍କୁ ଉତ୍ତର ବହୁତ ସହଜ ଥିଲା ।



ପ୍ରଥମେ ତବା ଉପରେ ୧, ୨, ୩, ୪, ୫ ଓ ୬ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିଦେବା । ତା’ପରେ ପ୍ରଥମ ତବାରୁ ୧ଟି, ଦ୍ୱିତୀୟ ତବାରୁ ୨ଟି ... ଓ ଷଷ୍ଠ ତବାରୁ ୬ଟି ଗୋଲି କାଢ଼ି ଓଜନ କରିବା । ଛଅଟି ତବାର ମୋଟ $୧ + ୨ + ୩ + ୪ + ୫ + ୬ = ୨୧$ ଟି ଗୋଲିର ଓଜନ ୨୧ ଗ୍ରାମ ହେବା କଥା । ଓଜନ ୨୧ ଗ୍ରାମରୁ ଯେତେ ଅଧିକ ହେବ ସେହି ତବାରେ ତ୍ରୁଟି ରହିଛି । ଯଦି ଓଜନ ୨୩ ଗ୍ରାମ ହେଲା, ତାହେଲେ ତ୍ରୁଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ତବାରେ ଅଛି ଏହା ଶୁଣି ଖାଟ୍‌ସନ୍ ଖୁସି ହୋଇଗଲେ । ଏତେ ଜଟିଳ ପ୍ରଶ୍ନର କେତେ ସହଜ ସମାଧାନ ମିଳିଗଲା ।

କିଛିମାସ ପରେ ପୁଣି ସେହିପରି ଖବର ଆସିଲା ଯେ ଏଥର ଏକାଧିକ ତବାରେ ସେହିପରି ତ୍ରୁଟି ରହିଯାଇଛି । ତେଣୁ କେଉଁ କେଉଁ ତବାରେ ତ୍ରୁଟି ଅଛି ଖୋଜି ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ କରିଦିଅ । ଏଥର ମଧ୍ୟ ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକ ଓଜନ ୧ ମିଲିଗ୍ରାମ ଅଧିକ ଅଛି । ଖବର ପାଇ ଖାଟ୍‌ସନ୍ କହିଲେ, “ଏଥର କିନ୍ତୁ ଥର ଥର କରି ସବୁ ତବାର ଗୋଲିକୁ ଓଜନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।” ସେରଲ୍‌ଙ୍କୁ ଚିକିଏ ସମୟ ଚିନ୍ତା କଲେ ଓ କହିଲେ, “ଏବେ ବି ମାତ୍ର ଥରେ ଓଜନ କରି ସମାଧାନ

ବାହାର କରିବା ।”

ଏଥର ସେରୁଲାକ୍ ଦ୍ଵିମିକ ପକ୍ଷତର ସାହାଯ୍ୟ ନେଲେ । ସେ ପ୍ରଥମ ତବାରୁ ୧ଟି, ଦ୍ଵିତୀୟ ତବାରୁ ୨ଟି, ତୃତୀୟ ତବାରୁ ୪ଟି, ଚତୁର୍ଥ ତବାରୁ ୮, ପଞ୍ଚମ ତବାରୁ ୧୬ ତବା ଓ ଷଷ୍ଠ ତବାରୁ ୩୨ ଗୋଲି କାଢ଼ିଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସବୁ ୨ର ଘାତ ଅର୍ଥାତ ୨^୦, ୨^୧, ୨^୨, ୨^୩, ୨^୪ ଓ ୨^୫ ।

ଏବେ ଏହି ୬୩ଟି ଗୋଲିକୁ ନିକିତିରେ ଓଜନ କରି ଯେତେ ମିଲିଗ୍ରାମ ଓଜନ ଅଧିକ ହେଲା ତାକୁ ଦ୍ଵିମିକ ପକ୍ଷତରେ ଲେଖିଲେ । ଏଭଳି ଲେଖିବା ପରେ ତାହାଣ ଆଡୁ ଦେଖିଲେ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ୧ ଥିବ, ସେହି ସେହି ସଂଖ୍ୟା ତବାରୁ ଅସୁବିଧା ରହିଛି ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ଯଦି ଓଜନ ୨୨ ମିଲିଗ୍ରାମ ଅଧିକ ହୁଏ, ତେବେ ତାକୁ ଦ୍ଵିମିକ ପକ୍ଷତରେ ପ୍ରକାଶ କଲେ - ୨୨ = (୧୦୧୧୦)

$$(0X୨^୫ + ୧X୨^୪ + 0X୨^୩ + ୧X୨^୨ + ୧X୨^୧ + 0X୨^୦) = 0 + ୧୬ + 0 + ୪ + ୨ + 0)$$

ତାହାଣ ପଛୁ ୧୦୧୧୦କୁ ଦେଖିଲେ ୨ୟ, ୩ୟ ଓ ୫ମ ସ୍ଥାନରେ ୧ ରହୁଛି । ତେଣୁ ଏହି ତିନୋଟି ତବାରୁ ତୃତିୟ ଗୋଲି ରହିଛି । ଏଥର ବି ଖାଟ୍‌ସନ୍‌କୁ ଉତ୍ତର ଖୋଜିବା ବାଟଟି ମଜା ଲାଗିଲା ।

ଆଉ କିଛି ମାସ ପରେ ପୁଣି ଥରେ ଖବର ଆସିଲା ଯେ କମ୍ପ୍ୟୁଟରରେ ପୁଣି ଥରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ରହିଯାଇଛି । ଏଥର ପ୍ରତ୍ୟେକ ତବାରୁ ଦୁଇ ଡଜନ ଅର୍ଥାତ ୨୪ଟି ଲେଖାଏଁ ଗୋଲି ଅଛି । ଏଥର ବି ଏକାଧିକ ତବାରୁ ଏ ଅସୁବିଧା ଆଇପାରେ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଖୋଜି ବାହାର

କରିବାକୁ ହେବା ଓ ଯେତେ ଶୀଘ୍ର ସମ୍ଭବ ନଷ୍ଟ କରିଦେବା ଜରୁରୀ । ଖବର ପାଇ ଖାଟ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ଚିନ୍ତା ବଢ଼ିଗଲା । କାରଣ ଏଥର କୌଣସି ତବାରୁ ୩୨ଟି ଗୋଲି ନାହିଁ । ଦ୍ଵିମିକ ପକ୍ଷତ କାମ ଦେବନାହିଁ । ସମାଧାନ କିପରି ହେବ ? ସେରୁଲାକ୍ କିଛି ସମୟ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରର ବାହାରେ ସେବାସ ବୁଲି ଆସି କହିଲେ, ଏଥର ମଧ୍ୟ ଏକାଧିକ ଓଜନ କରି ତୃତିୟ ତବା ଜାଣି ହେବ ।

କିପରି ଜାଣିହେବ ବୋଲି ଖାଟ୍‌ସନ୍‌ ବ୍ୟଗ୍ର ହୋଇ ଉଠିଲେ । ଉତ୍ତରରେ ସେରୁଲାକ୍ କହିଲେ ତବାଗୁଡ଼ିକରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୧ଟି, ୧୭ଟି, ୨୦ଟି, ୨୨ଟି, ୨୩ଟି ଓ ୨୪ଟି ଗୋଲି ବାହାର କରିବା ଦରକାର । ଏହି ଛଅଟି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ଦଳ କରି ମିଶାଇଲେ ମିଶାଣ ଫଳ ସବୁ ବେଳେ ଅଲଗା ହେବ । ତେଣୁ ଏହି ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକୁ ଓଜନ କରି କେଉଁ ତବାର ଗୋଲିରେ ଅସୁବିଧା ଅଛି ଜାଣି ହେବ । ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ମନେକର ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକୁ ଓଜନ କଲେ ୫୩ ମିଲିଗ୍ରାମ ଅଧିକା ହେଲା । ଏହି ଛଅଟି ସଂଖ୍ୟା ଭିତରୁ ମିଶାଣ ଫଳ ୫୩ କେବଳ ଗୋଟିଏ ବାଟରେ ଆସି ପାରିବ । ତେଣୁ ଏଥିରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା ୧ମ, ୩ୟ ଓ ୪ର୍ଥ ତବାର ଗୋଲିଗୁଡ଼ିକର ଓଜନ ଅଧିକ ରହିଛି ।

ତୁମେ ଏହାର ସମାଧାନର ଅଲଗା କିଛି ବାଟ ଖୋଜି ପାରିବ କି ? ଯଦି କିଛି ବାଟ ପାଅ ଆମ ପାଖକୁ ଲେଖି ପଠାଇବାକୁ ଭୁଲିବ ନାହିଁ ।

ଆଧାର: ଶୈଷଣିକ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧ,
ସୁଧାଂଶୁ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା, ପାରାଦ୍ଵୀପ

ମଜାଗଣିତ

$$\begin{aligned} ୯ \times ୯ + ୭ &= ୮୮ \\ ୯୮ \times ୯ + ୬ &= ୮୮୮ \\ ୯୮୭ \times ୯ + ୫ &= ୮୮୮୮ \\ ୯୮୭୬ \times ୯ + ୪ &= ୮୮୮୮୮ \\ ୯୮୭୬୬ \times ୯ + ୩ &= ୮୮୮୮୮୮ \\ ୯୮୭୬୬୪ \times ୯ + ୨ &= ୮୮୮୮୮୮୮ \\ ୯୮୭୬୬୪୩ \times ୯ + ୧ &= ୮୮୮୮୮୮୮୮ \\ ୯୮୭୬୬୪୩୨ \times ୯ + ୦ &= ୮୮୮୮୮୮୮୮୮ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ୧ \times ୮ + ୧ &= ୯ \\ ୧୨ \times ୮ + ୨ &= ୯୮ \\ ୧୨୩ \times ୮ + ୩ &= ୯୮୭ \\ ୧୨୩୪ \times ୮ + ୪ &= ୯୮୭୬ \\ ୧୨୩୪୫ \times ୮ + ୫ &= ୯୮୭୬୫ \\ ୧୨୩୪୫୬ \times ୮ + ୬ &= ୯୮୭୬୫୪ \\ ୧୨୩୪୫୬୭ \times ୮ + ୭ &= ୯୮୭୬୫୪୩ \\ ୧୨୩୪୫୬୭୮ \times ୮ + ୮ &= ୯୮୭୬୫୪୩୨ \\ ୧୨୩୪୫୬୭୮୯ \times ୮ + ୯ &= ୯୮୭୬୫୪୩୨୧ \end{aligned}$$

ଅଦୃଶ୍ୟ ମୁଦ୍ରା

କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଜିନିଷକୁ ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ଏବଂ ଭିନ୍ନ ଏକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ହଠାତ୍ ତାହା ଆମକୁ ଆଉ ଦେଖା ନଯିବା ପରି ଘଟଣା ଆମ ମନରେ କିପରି କିମିଆ ଆଣିଦେବ । ଆମେ ଏବେ ସେ ପ୍ରକାରର ଗୋଟିଏ ପରଖ କରି ଆମ ସାଙ୍ଗ ସାଥିକୁ ଚମକାଇ ଦେଇପାରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର:

ତଳ ଚଉଡ଼ା ଓ ଚାରିପାଖ ଆବଡ଼ାଖାବଡ଼ା ନଥିବା ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲାସ, ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ଓ ପାଣି

କିପରି କରିବ:

କାଚ ଗିଲାସକୁ ଟେବୁଲ୍ ଉପରେ ରଖ । ଏହାର ମଝାମଝି ମୁଦ୍ରାଟିକୁ ରଖ । ଗିଲାସର ଉପର ପଟୁ, କଡ଼ରୁ ମୁଦ୍ରାଟିକୁ ଦେଖ । ବେଶ୍ ଆରାମରେ ମୁଦ୍ରାଟିକୁ ଦେଖିପାରୁଥିବ ।

ଏବେ ଗିଲାସରେ କିଛି ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ଉପର ପଟୁ ମୁଦ୍ରାଟିକୁ ଦେଖ । ଗିଲାସ ଭିତରେ ମୁଦ୍ରାଟି ଦେଖା ଯାଉଥିବ । ଏଥର ଧୀରେ ଧୀରେ ଗିଲାସର ଉପର ପଟୁ ଛାଡ଼ି କଡ଼ରୁ ମୁଦ୍ରାକୁ ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର । କ'ଣ ହେଲା ? ଗିଲାସ ଭିତରେ ସେଇ ଜାଗାରେ ଆଉ ମୁଦ୍ରାଟି ଦେଖାଯାଉ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଗିଲାସର ଉପର ପଟୁ ଦେଖିଲେ ଆଗ ଭଳି ମୁଦ୍ରା ଦେଖାଯାଉଛି ।

ଏପରି କାହିଁକି:

ସାଧାରଣତଃ ଆମେ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ସେତେବେଳେ ଦେଖିପାରେ ଯେତେବେଳେ ତା' ଉପରେ ପଡ଼ୁଥିବା ଆଲୁଅ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼େ । ଖାଲି ଗିଲାସକୁ ଆମେ ଉପର ପଟୁ ବା କଡ଼ରୁ ଦେଖିଲେ ଗିଲାସ ଭିତରେ ଥିବା ମୁଦ୍ରାରୁ ଆସୁଥିବା ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୁଅ ଆମ ଆଖିରେ ପଡୁଛି । ତେଣୁ ଆମେ ମୁଦ୍ରାଟିକୁ ଦେଖିପାରୁଛୁ । ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି ହେବା ପରେ ମୁଦ୍ରାରୁ ଆସୁଥିବା ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୁଅ ପାଣି ପରି ଗୋଟିଏ ଘନ ମାଧ୍ୟମ ଭେଦ କରି ପବନକୁ ଆସୁଛି । ଏଥିପାଇଁ ତାହା କିଛି ମାତ୍ରାରେ ବଙ୍କେଇ ଯାଉଛି । ଗିଲାସର ଉପର ପଟୁ ଦେଖିଲେ ଏହି ଆଲୁଅ କେବଳ ପାଣିରୁ ପବନକୁ ଆସୁଛି । ତେଣୁ ମୁଦ୍ରାକୁ ଆମେ ପାଣି ଭିତରେ ଥିବା ଦେଖିପାରୁଛେ । କିନ୍ତୁ କଡ଼ରୁ ଦେଖିଲା ବେଳକୁ ଏହି ଆଲୁଅ ପାଣି ଓ କାଚ ଉଭୟକୁ ଭେଦ କରି ଆସୁଛି ଓ ଏତେ ବଙ୍କେଇ ଯାଉଛି ଯେ ଆମ ଆଖିରେ ପଡୁନାହିଁ । ଫଳରେ ପାଣି ଭିତରୁ ହଠାତ୍ ମୁଦ୍ରା ଉଭେଇ ଗଲା ପରି ମନେହେଉଛି ।

ଆଧାର: କିଟେନ ସାଇନ୍ସ ଟ୍ରିକ୍ସ, ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର : ଭାଗ୍ୟବତୀ ରାଉତରାୟ



ବୋତଲରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ଉପରୁ ଦେଖିଲେ ମୁଦ୍ରାଟି ଦେଖାଯିବ, କିନ୍ତୁ କଡ଼ରୁ ଦେଖିଲେ ତାହା ସେହି ଜାଗାରେ ଆଉ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।



ବହୁ ରୂପେ ଗାନ୍ଧି



ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

ବୌଦ୍ଧଗୀତର ମୁଖ୍ୟ ଦ୍ଵିସାଗ

ଗ୍ରନ୍ଥ (୧): ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ପୃଥିବୀ, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ସୁକ୍ଷ୍ମନିଧି, ନେପଚ୍ୟୁନ,
ଶୁକ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥ (୧): ସର୍ବଭୂତ
ଶୁକ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥ (ସାର-ନେପଚ୍ୟୁନୀୟ ପିଣ୍ଡ) (୩): ପ୍ରଣାମ, ସ୍ୟାଂଗ୍ନ, ଶେନା (୨୦୦୩ ମୁ.ବି.୩୧୩)

PRINTED BOOK / PERIODICAL

ବିଜ୍ଞାନ କଲେଜ Bigyan Tarang
Regd. News Paper / Periodical
RNI Regn. No. 48288/89

Srujanika
Jagamara,
po: Khandagiri,
Bhubaneswar-751 030
Tel: 2350 664

ବିଜ୍ଞାନ

ଦଶ ଟଙ୍କା

ଚରଣ

ବର୍ଷ ୧୭, ମାସ ୩

ନଭେମ୍ବର-ଡିସେମ୍ବର ୨୦୦୭

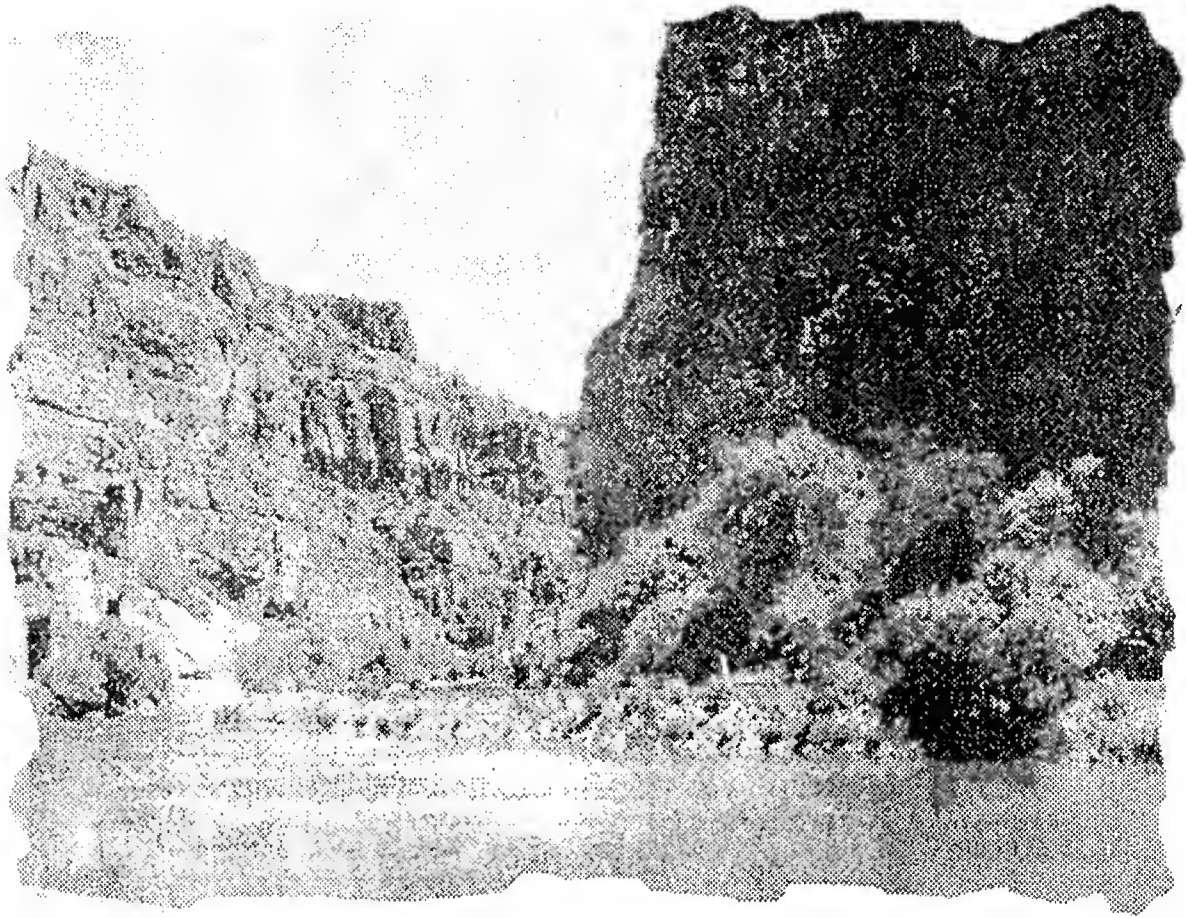




ଚିତ୍ରରେ ଅଛି କ'ଣ ?



ଯାହା ଶେଷ ଭଳି ମନେହୁଏ, ସବୁବେଳେ ତାହା ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ।



ଏବେ ଗୋଟିଏ ନୁହେଁ, ଅନେକ ନୂଆ ଆରମ୍ଭ ପାଇଁ ସାଧ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସ୍ଵାଗତ କରୁଛି ।

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

ଉପନା ଓ ସମ୍ପାଦନା: ନିଖିଳ ମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ପୁଷ୍ପଣୀ ପଟ୍ଟନାୟକ, ଜୀବନ କୁମାର ପଣ୍ଡା,

ଚିତ୍ର ଓ ବିଶେଷ ସହାୟତା: ଶିବପ୍ରସାଦ, ଭାରତୀ, ଭାଗ୍ୟବତୀ

ପ୍ରକାଶକ: ସୁଜନିକା, ଜାଗମରା, ଡାକ ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୭୫୧୦୩୦, ଫୋନ୍ ୨୩୫୦୩୩୪

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ...

ସୂଚନିକା ହାଲଡାଲ: ଇ-ଭାଷାକୋଷ	୩	ମଣି କାମୁଡ଼ାରୁ ରୋଗ: ଚିକିତ୍ସାନିଆ	୩୨
ଖେଳ, ଖେଳନା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା	୪	ଆଶ୍ୱାମାନ ଓ ନିକୋବରର ଜନଜାତି	୩୩
ଚାର୍ଲସ୍ ଡାର୍ୱିନ୍ - ଆଦୁଡ଼ାବନୀ	୫	ଆମ ହାତେ ବିଜ୍ଞାନ: ରକ୍ତ	୩୬
ବିତର୍କରେ ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ: ପୁରୋର ଛିତି	୧୧	ହୃଦପିଣ୍ଡ ଏବଂ ରକ୍ତର ଗତି	୩୯
ପୁରୋର ଉପଗ୍ରହ	୧୪	ବିଜ୍ଞାନ କଥା ସାହିତ୍ୟିକ: ଜୁଲ୍ସ ଭର୍ଣ୍ଣ	୪୦
କ୍ଲାସିକ ଟମ୍ବାଓ	୧୫	କିଏ ବେଶୀ ପଢ଼ୁଛି	୪୨
ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ - ୬	୧୬	ପାଣିର ପଦ୍ମ	୪୩
ପକ୍ଷୀବିଜ୍ଞାନୀ ସଲିମ ଅଲୀ	୨୦	ବୋତଲର ଦୋଳି ଝୁଲାଇ	୪୪
ସଲିମ ଅଲୀଙ୍କ କିଛି ନିରୀକ୍ଷଣ	୨୨	କୁହୁକ ଆଜୁଠି	୪୫
ଚିତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ କଥା: ଅଣୁଜୀବର କାହାଣୀ	୨୩	ପାଦୁ ଓ	୪୬
ପୃଥିବୀର କଥା: ହିମାଳୟ	୨୬	ହୋଇରକ୍ତାଫଳ	୪୭
ରୋଗ ଆତଙ୍କ: ଡେଙ୍ଗୁ ଜର	୩୦	ସିଡିରୁ ଉଦ୍ଧୃତ	୪୮

ମଲ୍ଲାର ଚିତ୍ର: ଆଶ୍ୱାମାନ ଉପକୂଳ

ମୂଲ୍ୟ:	ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ	୧୦.୦୦
ବାର୍ଷିକ ଦେୟ	୧୦୦.୦୦ (ଛଅଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଓ ୩ ଖଣ୍ଡ ବହି)	
ବିଶେଷ ସହାୟତା		୫୦୦୦.୦୦

BIGYAN TARANG, Vol. 17 No. 3 November-December 2006

Published by: Srujanika, Jagamara, PO Khandagiri, Bhubaneswar 751030, Tel 2350664

Edited & Printed by N M Pattnaik Printed at Shovan, 106, Acharya Bihar, Bhubaneswar 751013

ସୁଜନିକା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

- ❖ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପୃଷ୍ଠିକୋଣ, ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ସୂଚନାଶାଳୀତା ବିକାଶ, ବିଜ୍ଞାନକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନାମୂଳକ କରିବା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଫିଲ୍ଡ ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ସଚେତନ କରିବା, ଶିକ୍ଷା, ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ନୂଆ ଫିଲ୍ଡ ଖୋଜି ତାକୁ ନିତିନିନ୍ଦିଆ ଜୀବନ ସହ ପୋଡ଼ିବା ଫେଉଟି ସୂଚନିକାର ଲକ୍ଷ ।
- ❖ ସୂଚନିକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବାନ୍ଧବ ରୂପ ଦେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୃଷ୍ଠିକା ଉପସ୍ଥାପନା ପ୍ରଦାନ ଲକ୍ଷ । ସ୍ଥୂଳ, କଲେଜ ପିଲା ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପଢ଼ା ପକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ଏବଂ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା ଭାବରେ ପଢ଼ା କାମ ଦେଇଥାଉ ।

ଇ-ଭାଷାକୋଷ ରୂପାନ୍ତ

ଗତ ଦୁନିଆରେ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂସ୍କରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରଥମ ତିନୋଟି ଖଣ୍ଡକୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ସିଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥିଲା ଓ ଅଗଷ୍ଟ ୬ ତାରିଖ ଦିନ ଏହା ଉନ୍ମୋଚିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ତିନି ଖଣ୍ଡ ଭାଷାକୋଷ ଥିବା ସିଡିକୁ ଦେଖି କିଛି ସାଧି ସେମାନଙ୍କ ମତାମତ ଦେଇଥିଲେ । ସବୁ ମତାମତକୁ ଏକାଠି କରି ଆମେ ଏବେ ତା'ର ରୂପାନ୍ତ ରୂପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛୁ । ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପରେ ଆମେ ଭାଷାକୋଷର ସାତଖଣ୍ଡ ଯାକକୁ ଗୋଟିଏ ସିଡିରେ ରଖିବାରେ ସଫଳ ହୋଇପାରିଛୁ ।

ନଭେମ୍ବର ଶେଷ ସପ୍ତାହ ବେଳକୁ ଭାଷାକୋଷର ସାତଖଣ୍ଡଯାକ ଥିବା ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ସିଡିର ଉନ୍ମୋଚନ କରିବାର ଯୋଜନା ରହିଛି । ଏହା ପରେ ଭବିଷ୍ୟତ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ ଉପରେ ଏକ ଆଲୋଚନା ଆରମ୍ଭ କରିବାର ଚିନ୍ତା କରିଛୁ । ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନର ଇତିହାସ, ଅତୀତରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିବା ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବା ପଛରେ ଥିବା ଦର୍ଶନ, ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଅଭିଧାନର ରୂପରେଖ କ'ଣ ହେବା ଉଚିତ ଆଦି ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରାଯିବ । ଅଭିଧାନ ଓ ଭାଷାକୋଷ ଆଦିର ଇତିହାସକୁ ନେଇ ଏକ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ପୁସ୍ତିକା ପ୍ରକାଶନର ଚେଷ୍ଟା ମଧ୍ୟ ଚାଲିଛି । ଆଶାକରୁଛି ଯେ ଡିସେମ୍ବର ଶେଷ ସୁଦ୍ଧା ଏହି କାମ ଦୁଇଟି ହୋଇ ସାରିଥିବ ।

ଭବିଷ୍ୟତ ଯୋଜନା

ସୂଚନାକାର ବହୁତ ଦିନରୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱପ୍ନ ହେଉଛି ଏପରି ଏକ ଅଭିଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଯେଉଁଥିରେ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦ ସହିତ ଯଥେଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦ ରହିଥିବ । ଜଣେ ସାଧାରଣ ଲୋକ ଏହି ଗୋଟିଏ ଅଭିଧାନରୁ ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦ ପାଇବା ସହିତ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟ ପାଇବ । ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ତାକୁ ଆଉ ଅଲଗା ବିଜ୍ଞାନ ଅଭିଧାନ ଖୋଜିବା ଦରକାର ହେବନାହିଁ । ଏ ଦିଗରେ କିଛି କିଛି କାମ ମଧ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ । କିନ୍ତୁ ତାହା ବେଶୀ ବାଟ ଆଗେଇ ପାରିନାହିଁ । ଏବେ ଏ ଦିଗରେ କାମ କରିବାର ଯୋଜନା କରୁଛୁ । ଏହି ଆଲୋଚନାରୁ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବାଟ ବାହାରି ପାରିବ ବୋଲି ଆମର ବିଶ୍ୱାସ ରହିଛି ।

ଏ ଦିଗରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ସାଥିମାନେ ସୂଚନିକା ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରିପାରିବେ । ଯଦି ଯଥେଷ୍ଟ ଆଗ୍ରହ ଆସେ ତେବେ ଡିସେମ୍ବର ମାସରେ ଗୋଟିଏ କର୍ମଶାଳାର ଆୟୋଜନ କରିବାର ଯୋଜନା ମଧ୍ୟ କରିବୁ ।

ମତାମତ

... ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣାୟ ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ସମୟଠାରୁ ଆମେ ବହୁଦୂର ଆଗେଇ ଆସିଛୁ । ଏଇ ପରିପ୍ରେକ୍ଷାରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଶବ୍ଦ ଭଣ୍ଡାର ବହୁଗୁଣିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ମଧ୍ୟ ଏଡ଼େଇ ଦିଆଯାଇ ନପାରେ । ଏତେବଡ଼ ଓଡ଼ିଶାର ସମଗ୍ର ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦାବଳୀ ଆମ ଭାଷାର ବିଭବକୁ ରକ୍ଷିମତ୍ତ କରିବ । ଏପରି ଅନେକ ଶବ୍ଦ ରହିଛି ଯାହା ଅତି ତମକାର ଏବଂ ଆମ ଭାଷାରେ ଏପରି ଶବ୍ଦର ଅଭାବ ପୂରଣରେ ସହାୟକ ହେବ । **କୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ପାଣିଗ୍ରାହୀ, କୋରାପୁଟ**

... ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ ଦୀର୍ଘ ୨୭ ବର୍ଷ ପରିଶ୍ରମ କରି ଅନେକ ବଦାନ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଓ ସରକାରଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇ ସାତଖଣ୍ଡର ଯେଉଁ ବିରାଟ ଭାଷାକୋଷ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ, ଆଜି ଆମେ ତାକୁ ପୁନର୍ମୁଦ୍ରଣ କରିବାକୁ ଅକ୍ଷମ । ବର୍ତ୍ତମାନ ସରକାରଙ୍କ ପାଖରେ ପଇସା ଓ ଲୋକବଳର ଅଭାବ ନଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଆମେ ଭାଷାକୋଷ ଦେଖିବାକୁ ପାରନାହିଁ । **ମାୟାଧର ସ୍ୱାଇଁ, ରାଞ୍ଚି**

... ଟିଭିରେ ଦେଖିଲି ଯେ ଭାଷାକୋଷର ସିଡି ତିଆରି କରାଯାଉଛି । ଏହା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଐତିହାସିକ କଥା । ଜଗତିକରଣର ଯୁଗରେ ଆମ ଓଡ଼ିଆ ସଂସ୍କୃତି, ସାହିତ୍ୟ, ପ୍ରାଚୀନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଶ୍ୱବାସୀଙ୍କ ପାଖରେ ନିଶ୍ଚୟ ପହଞ୍ଚିବ । ଏଦିଗରେ ମୋର ସାଧ୍ୟମତେ ମୁଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବି । **ଶୁଭାଶିଷ ପାଣିଗ୍ରାହୀ, ବାଙ୍କୀଲୋର**

ଖେଳ, ଖେଳନା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା

ଖେଳ ହେଉଛି ସବୁ ଉଚ୍ଚତର ଜୀବଙ୍କର ଏକ ଜନ୍ମଗତ ଗୁଣ । ବିଲେଇ କୁକୁର ଛୁଆଙ୍କର ଗୋଡ଼ିଆଗୋଡ଼ି ଖେଳ ହେଉ ବା ମଣିଷ ଛୁଆର ହାତଗୋଡ଼ ହଲ୍ ଖେଳ ହେଉ, ସେସବୁ ତାଙ୍କୁ କେହି ଶିଖାଇବା ଦରକାର ପଡ଼େ ନାହିଁ । ସମୟକ୍ରମେ ଏହି ଛୁଆ ଖେଳ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାମର ରୂପ ନିଏ । ବିଲେଇ କୁକୁରଙ୍କ ଖେଳ ଆତୁରକ୍ଷା ଓ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହର କୌଶଳ ପାଲଟେ । ମଣିଷ ପିଲାଙ୍କ ଖେଳ ତା'ର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ଓ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଦକ୍ଷ ବ୍ୟବହାର ଦିଗରେ ତାକୁ ଆଗେଇ ନିଏ ।

ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ଏହି ଖେଳ-ଶିକ୍ଷା କାମରେ ବିଶେଷ ସହାୟକ ହୁଏ । ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ବୟସ୍କଙ୍କର ସହାୟତା, ଆଉଟି କିଛି ସ୍କୁଲ ଜିନିଷର ବ୍ୟବହାର । ବିଲେଇ କୁକୁରଙ୍କ ମା'-ଛୁଆ ଲଢ଼େଇ ଓ ବଡ଼ଙ୍କ ପ୍ରତି ପିଲାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଦିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଏକଥା ସହଜରେ ବୁଝିହେବ । ବିଲେଇ ଛୁଆ ଆଗରେ କୁଟା ଖଣ୍ଡେ ହଲାଇଲେ ବା ଦଉଡ଼ି ଝୁଲାଇଲେ ତାହା ତା'ର ଗୋଡ଼ାଇବା ଓ ଧରିବାର ଦକ୍ଷତାକୁ ବଢ଼ାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ସେହିଭଳି ମଣିଷ ପିଲାଟିଏ ଝୁମୁକା ଭଳି ଖେଳନା ଧରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଫଳରେ ତା'ର ଆଙ୍ଗୁଠି ବଳାଇବାର ଦକ୍ଷତା ବଢ଼େ, ଝୁମୁକାର ଶବ୍ଦ ତା'ର ଇନ୍ଦ୍ରିୟକୁ ସଜାଗ କରାଏ । ଏହି ଭାବରେ ଖେଳ ଓ ଖେଳନା ଜୀବଜଗତରେ ସ୍ୱାଭାବିକ ଶିକ୍ଷାର ଆଧାର ହୁଏ । ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ପିଲାମାନେ ନିଜେ ନିଜେ ଶିଖିପାରନ୍ତି ଏବଂ ଜଣେ ବୟସ୍କର ସହାୟତା ତା'ର ଏହି ଶିଖିବାକୁ ଅନେକ ଦିଗରୁ ଆଗେଇ ନିଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନର ସମାଜରେ ଶିକ୍ଷା ଏକ ବ୍ୟବସ୍ଥାଗତ ରୂପରେ ଚଳୁଛି । ଖେଳନା ଏବେ ବି ଏଥିରେ ଭାଗ ନିଏ, କିନ୍ତୁ ପାଠ୍ୟୋପକରଣ ରୂପରେ । ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ କରୁଥିବା ବୟସର ପିଲା ସ୍କୁଲ ଜିନିଷ ସବୁକୁ ଆଧାର କରି ଶିଖିବା କଥା । ଏହି ବୟସରେ ତା'ର ଅନୁରୂପ ବା ଚାର୍ଜିକ ଚିନ୍ତନର ଦକ୍ଷତା ଆସିନଥାଏ । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଏହି ଦକ୍ଷତା ବଢ଼ିବା ସହିତ ତା'ର ଶିକ୍ଷାରେ ସ୍କୁଲ ସାଧନର ଭୂମିକା ବଦଳିଥାଏ । ସେସବୁର ବ୍ୟବହାର ପରିସର କିଛି ମାତ୍ରାରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ହୋଇ କେବଳ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାରେ ହିଁ ସୀମିତ ରହେ ।

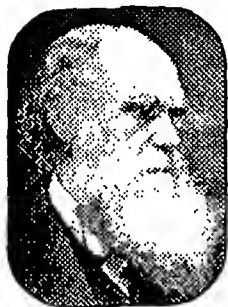
ମାଧ୍ୟମିକ ଓ ଉଚ୍ଚତର ସ୍ତରରେ ବିଭିନ୍ନ ତତ୍ତ୍ୱର ପରୀକ୍ଷଣ ଓ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ପାଇଁ ମତେଲର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯାଏ; ମତେଲ ମାଧ୍ୟମରେ ତତ୍ତ୍ୱର ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ ଦିଗ ଖୋଜାହୁଏ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାବଦ୍ଧ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ଉପକରଣ ତାହାର ଏକ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଅଙ୍ଗ ହୁଏ । ପାଠ୍ୟ ଖସଡ଼ାରେ ଏସବୁର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରୂପରେଖ ରହେ ଏବଂ ଶ୍ରେଣୀଗୁଡ଼ିରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଓ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଏ । ନଥିପତ୍ରରେ ଏସବୁର ବର୍ଣ୍ଣନା ଦେଖିଲେ ଚମତ୍କାର ମନେହୁଏ ।

ତେଣୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିବା ସ୍ୱାଭାବିକ ଯେ ଏତେ ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥିବାବେଳେ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ସହିତ ଖେଳନାକୁ ଯୋଡ଼ିବାର ଚିନ୍ତା ଆସୁଛି କାହିଁକି । ଏହାର ଗୋଟିଏ କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ଆମ ଦେଶ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଏତେ ଆଗେଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମର ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନ ସବୁରେ ବିଜ୍ଞାନ ଉପକରଣର ବିଶେଷ ଅଭାବ ରହିଛି । ତେଣୁ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ ସ୍ଥାନୀୟ ଖେଳନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ଅସୁବିଧାକୁ କିଛି ମାତ୍ରାରେ ଦୂର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଖେଳନା ଘରକୁ ଯାଇପାରିବ, ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନରେ ସମୟ ଓ ସୁବିଧାର ଅଭାବ ଥିଲେ ବି ସେସବୁର ବ୍ୟବହାରରେ ବାଧା ଆସିବ ନାହିଁ ।

ଖେଳନା ସପକ୍ଷରେ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ ଯୁକ୍ତି କିନ୍ତୁ ଆର୍ଥିକ ନୁହେଁ । ଖେଳନା ସହିତ ଖୁସୀର ଆବେଗ ଯୋଡ଼ା । ତେଣୁ ତାହାର ବ୍ୟବହାର ଚାପମୁକ୍ତ ହୁଏ ଏବଂ ତାହା ଫଳରେ ଅନୁଭୂତି ଗଭୀର ଓ ଶିକ୍ଷାପ୍ରଦ ହୁଏ । ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବରେ ତିଆରି କରାଯାଉଥିବା ଖେଳନାଗୁଡ଼ିକୁ ପିଲା ଖୋଲିପାରେ ଏବଂ କିଛି ଅସୁବିଧା ଦେଖାଦେଲେ ତାକୁ ସଜାଡ଼ିପାରେ । ଅନେକ ଖେଳନା ସେ ନିଜେ ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରିପାରେ । ଏହି ଶେଷ ଦିଗଟି ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଖେଳନାର ଭୂମିକାକୁ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କରିଦିଏ । କାରଣ ଏହି କାମ ପିଲାକୁ କେବଳ ବିଜ୍ଞାନର ତତ୍ତ୍ୱ ବୁଝିବାରେ ସୀମିତ ରଖେ ନାହିଁ, ତତ୍ତ୍ୱର ବାସ୍ତବ ପ୍ରୟୋଗ ଦିଗରେ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳାଇବା ପାଇଁ ତାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ । ●

ଚାର୍ଲସ୍ ଡାର୍ଫିନ୍ - ଆତ୍ମଜୀବନୀ

ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ବିଜ୍ଞାନୀ ଚାର୍ଲସ୍ ଡାର୍ଫିନ୍ (୧୮୦୯-୧୮୮୨) ଡାର୍ଫିନ୍ ବିବର୍ତ୍ତନବାଦ ତତ୍ତ୍ୱ ପାଇଁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଜଣା । 'ମୋର ମନ ଓ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ବିକାଶ ସମ୍ପର୍କରେ ସ୍ମୃତିଚାରଣ' ନାମରେ ନିଜର ପରିବାର ପାଇଁ ସେ ଲେଖିଥିବା ଆତ୍ମଜୀବନୀରୁ ଡାର୍ଫିନ୍ ବିଷୟରେ ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ଜାଣିହୁଏ । ଏହି ବିବରଣୀ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ପିଲାଦିନର କଥା ବେଶ୍ ଆଗ୍ରହଜନକ । ଆଜିର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଓ ପିଲାଙ୍କ ବିକାଶ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବାଟ ଖୋଜିବା ଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ତାହା ବେଶ୍ ମୂଲ୍ୟବାନ ।



ଏହାର କିଛି ଅଂଶ - ଚାଳୁଚ ଓ ସୁଲ ଜୀବନ ଏବଂ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା - ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗରେ ବାହାରିଥିଲା । କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ କଟାଇଥିବା ତିନି ବର୍ଷର ଅନୁଭୂତି ବିଷୟରେ ଏବେ କିଛି ପଢ଼ିବା ।

କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ (୧୮୨୮-୧୮୩୧)

ଏଡିନ୍ବର୍ଗରେ ଦୁଇ ବର୍ଷ କଟାଇଲା ପରେ ବାପା ଅନୁମାନ କଲେ ବା ମୋ ଭଉଣୀଙ୍କ ଠାରୁ ଶୁଣିଲେ ଯେ ମୁଁ ତାଙ୍କର ହେବାକୁ ପସନ୍ଦ କରୁନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ ଯେ ମୁଁ ଜଣେ ଧର୍ମଯାଜକ ହୁଏ । ସେତେବେଳେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରୁ ମନେ ହେଉଥିଲା ଯେ କେବଳ ଅଳସୁଆମୀ ଓ ଶିକାରରେ ମୁଁ ଜୀବନ ବିତାଇଦେବି । ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ବାପା ଏହାର ଘୋର ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ମୁଁ ଭବିଷ୍ୟତ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ କିଛି ସମୟ ମାଗିଲି । କାରଣ ମୁଁ ଯେତିକି ଜାଣିଥିଲି ବା ଚିନ୍ତା କରୁଥିଲି ସେଥିରୁ ଧାର୍ମିକ ବିଶ୍ୱାସ ସବୁକୁ ଠିକ୍ ବୋଲି ମାନିନେବାରେ ମୋର ଅନେକ ଦିଆ ଥିଲା । ନହେଲେ ଧର୍ମଯାଜକ ହେବାରେ ମୋର ଆଗ୍ରହ ରହିଥିଲା । ଧର୍ମମତ ଓ ଧର୍ମତତ୍ତ୍ୱ ବିଷୟରେ ମୁଁ ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରନ୍ଥ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହ ପଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲି । ସେ ସମୟରେ ମୁଁ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲି ଯେ ବାଇବେଲରେ ଲେଖାଥିବା ପ୍ରତିଟି କଥା ଆକ୍ଷରିକ ଓ ତଥ୍ୟଗତ ଭାବରେ ସତ୍ୟ । ତେଣୁ ମୁଁ ନିଜକୁ ବୁଝାଇଦେଲି ଯେ ପ୍ରଚାରିତ ଧର୍ମମତଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରହଣୀୟ ।

ମୁଁ ଯେ ଦିନେ ଧର୍ମଯାଜକ ହେବାକୁ ବାହାରିଥିଲି ସେକଥା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । କାରଣ ପରେ

ରକ୍ଷଣଶୀଳ ଲୋକମାନେ ମୋର ମତ ଉପରେ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଆକ୍ରମଣ କରିଛନ୍ତି । ମୋର ଧର୍ମଯାଜକ ହେବାର ଯୋଜନାକୁ ମୁଁ ବା ବାପା ଜାଣିଶୁଣି କାଟିନଥିଲୁ । କିନ୍ତୁ ବିଗଲ୍ ଜାହାଜରେ ମୁଁ ପ୍ରକୃତିବିତ୍ ଭାବରେ ଜଳଯାତ୍ରା କରିବାରୁ ତାହା ଆପେ ଆପେ ବନ୍ଦ ହୋଇ ଯାଇଥିଲା । ଅନେକ ଦିନ ପରେ ଜର୍ମାନ ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱ ସଂସଦର ଜଣେ ସଦସ୍ୟ ମତ ଦେଲେ ଯେ ମୁଁ ଜଣେ ଧର୍ମଯାଜକ ହେବା ପାଇଁ ଅତି ଯୋଗ୍ୟ ମଣିଷ ଥିଲି । ମୋର ଖପୁରୀର ଆକୃତିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ସେ ଏହି ମତ ଦେଇଥିଲେ ।

ଧର୍ମଯାଜକ ହେବାର ଚିନ୍ତା ଚାଲିଥିଲା ବେଳେ ଜଣାଗଲା ଯେ ମତେ ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିବାକୁ ହେବ । କିନ୍ତୁ ମୁଁ ସୁଲ ଛାଡ଼ିବା ପରେ କେବେ ବି କୌଣସି ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟ ବହି ଓଲଟାଇ ନଥିଲି । ଫଳରେ ସେହି ଦୁଇ ବର୍ଷ ଭିତରେ ମୁଁ ଏହି ବିଷୟରେ ଶିଖିଥିବା ସବୁ କିଛି ଭୁଲି ଯାଇଥିଲି । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିପାରେ ଯେ କିଛି ଗ୍ରୀକ୍ ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ ମୋର ଆଉ ମନେ ନଥିଲା । ତେଣୁ ମୁଁ ସାଧାରଣ ପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ ସମୟ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ଗଲିନାହିଁ । ଶ୍ରୀଉତ୍ସବର ଠାରେ ଜଣେ ଘରୋଇ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପାଖରେ ଏହି ବିଷୟ ଦୋହରାଇଲା ପରେ

ବଡ଼ଦିନ ପରେ ୧୮୨୮ ମସିହା ଆରମ୍ଭରେ ମୁଁ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଯୋଗଦେଲି । ଏହି ଭିତରେ ମୁଁ ମୋର ପୁରୁଣା ଭାଷା ସାହିତ୍ୟ ଜ୍ଞାନ ପୁଣି ହାସଲ କରିନେଲି ଏବଂ ହୋମର ଆଦିଙ୍କ ଗ୍ରୀକ୍ ରଚନାର ଅନୁବାଦ ସାଧାରଣ ଦକ୍ଷତା ସହିତ କରିପାରିଲି ।

କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ରେ ମଧ୍ୟ ସମୟ ନଷ୍ଟ



ପାଠ ପଢ଼ା ଦିଗରୁ ଦେଖିଲେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ରେ ମୁଁ କଟାଇଥିବା ବର୍ଷ ତିନିଟି ପୁରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । ଠିକ୍ ଯେପରି ଏଡିନ୍ବର୍ଗରେ ଓ ସ୍କୁଲରେ ମୋର ସମୟ ଡକ୍ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ଠାରେ ମୁଁ ଗଣିତ ପଢ଼ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲି ଏବଂ ୧୮୨୮ର ଖରା ଦିନରେ ଜଣେ ଘରୋଇ ଶିକ୍ଷକଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ନେଲି । କିନ୍ତୁ ଗଣିତରେ ମୁଁ ବିଶେଷ ଆଗେଇ ପାରିଲି ନାହିଁ । ସେହି ପାଠ ମୋ ପାଇଁ ଅତି ବିରକ୍ତିକର ଥିଲା, କାରଣ ବୀଜଗଣିତର ପ୍ରଥମ ପାଠଗୁଡ଼ିକ ମୋତେ ଅର୍ଥହୀନ ମନେ ହେଉଥିଲା ।

ମୋର ଏହି ଯୈର୍ଦ୍ଧାନତା ଅତି ବଡ଼ ବୋକାମୀ ଥିଲା । ଗଣିତର କିଛି ମୌଳିକ ତତ୍ତ୍ୱ ବୁଝିବା ଭଳି ଆଗେଇ ନଥିବା ଯୋଗୁଁ ପର ସମୟରେ ମୁଁ ଖୁବ୍ ଅନୁତାପ କରୁଛି । ମତେ ଲାଗେ ଯେ ଗଣିତରେ ମୌଳିକ ଜ୍ଞାନ ଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କର କିଛି ବିଶେଷ ବିଚାରବୋଧ ରହୁଛି । ଗଣିତରେ ଯେ ମୁଁ ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଦେଖାଇବି ସେ ବିଶ୍ୱାସ ଅବଶ୍ୟ ମୋର ନଥିଲା ।

ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଉପସ୍ଥାନ ପକାଇବା ଛଡ଼ା ପ୍ରାୟ ଆଉ କିଛି ମୁଁ କରୁନଥିଲି । ମାତ୍ର ଦୁଇମାସ କାମ କରି ମୁଁ ବେଶ୍ ସହଜରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷର ପରୀକ୍ଷାରେ ପାସ୍ କରିପାରିଲି । ଶେଷ ବର୍ଷରେ ତ୍ରିତୀୟ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ମୁଁ କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ପଢ଼ାପଢ଼ି କଲି । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟ, ବୀଜଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟାମିତି ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ଦୋହରାଇଲି । ସ୍କୁଲରେ ପଢ଼ିଲା ବେଳେ ଜ୍ୟାମିତି ମତେ ଯେଭଳି ଭଲ ଲାଗିଥିଲା ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ସେଭଳି ଲାଗିଲା ।

ସେହି ପରୀକ୍ଷା ପାସ୍ କରିବା ପାଇଁ ପାଲିଙ୍କର ଶ୍ରୀକ୍ଷ୍ମର୍ମର ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ନୀତିଶାସ୍ତ୍ର ଦର୍ଶନ

ଉପରେ ସୂଚକ ଦକ୍ଷତା ଦରକାର ହେଉଥିଲା । ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଥିଲି ଯେ ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ବହିର ସବୁ କିଛି ମୁଁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ଲେଖିଦେଇ ପାରିବି, ଅବଶ୍ୟ ପାଲିଙ୍କ ସାବଲିଳତା ମୋ ଲେଖାରେ ରହି ନଥାନ୍ତା । ସେହି ବହିର ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ ଓ ପାଲିଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଧର୍ମତତ୍ତ୍ୱ ମତେ ଜ୍ୟାମିତି ଭଳି ଆନନ୍ଦଦାୟକ ଲାଗୁଥିଲା । ଏହି ବହିଗୁଡ଼ିକୁ ନ ଘୋଷିକରି ଗଭୀର ଭାବରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାର ଚେଷ୍ଟା ମୋ ପାଇଁ ମୂଲ୍ୟବାନ ଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା ସେହି ତିନି ବର୍ଷର ପଢ଼ା ଭିତରୁ ଆଉ କିଛି ବି ମୋର ମାନସିକ ବିକାଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିନଥିଲା ।

ଶ୍ରେଣୀ ବାହାରେ ଶିକ୍ଷା ଓ ମଉଜ

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅନେକ ବିଷୟରେ ସର୍ବସାଧାରଣ ଭାଷଣ ଦିଆଯାଉଥିଲା ଏବଂ ସେସବୁରେ ଉପସ୍ଥାନ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ନଥିଲା । ଏଡିନ୍ବର୍ଗଠାରେ ଭାଷଣ ବିଷୟରେ ମୋର ବଡ଼ ବିରକ୍ତିକର ଅନୁଭୂତି ହୋଇଥିଲା, ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ସେଥିରେ ଯୋଗ ଦେଉନଥିଲି । ଏପରିକି ମୁଁ ସେକ୍ସିକଙ୍କର ଅତି ଆଗ୍ରହଜନକ ଓ ଯୁକ୍ତ ଭାଷଣଗୁଡ଼ିକ ଶୁଣିନଥିଲି । ସେଗୁଡ଼ିକ ଶୁଣିଥିଲେ ମୁଁ ହୁଏତ ଆଦୁରି ଆଗରୁ ଜଣେ ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ମୁଁ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କର ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନ ଭାଷଣଗୁଡ଼ିକ ଶୁଣିଥିଲି ଏବଂ ତାଙ୍କର ସାବଲିଳତା ଓ ଚମତ୍କାର ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମତେ ଖୁବ୍ ଭଲ ଲାଗିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିଲି ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅନେକ ବରିଷ୍ଠ ସଦସ୍ୟ ଓ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ କ୍ଷେତ୍ର ପରିଭ୍ରମଣ ପାଇଁ ସେ ବାହାରକୁ ନେଉଥିଲେ । ଚାଲିକରି, ଗାଡ଼ିରେ ବା ଚଙ୍ଗାରେ ଯିବାବେଳେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବିରଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ବିଷୟରେ ସେ କହୁଥିଲେ । ଏହି ଭ୍ରମଣଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଚମତ୍କାର ଲାଗୁଥିଲା ।

ଏହା ସତ ଯେ ମୋର କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ଜୀବନର କିଛି ଭଲ ଦିନ ନିଶ୍ଚୟ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ଦିଗରୁ ସେଠାରେ ମୁଁ କଟାଇଥିବା ସମୟ ଡକ୍ ପୁରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । କେତେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ କେବଳ ସମୟ ନଷ୍ଟ ଠାରୁ ଆଦୁରି ଖରାପ ମଧ୍ୟ ହୋଇଥିଲା । କାରଣ ବନ୍ଧୁକ ଚଳାଇବା, ଶିକାର କରିବା ବା ଘୋଡ଼ାଚଢ଼ି ଖୋଲା ଅଞ୍ଚଳରେ

ବୁଲିବାରେ ମୋର ପ୍ରବଳ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା । ଏହି କାମରେ ମୋର ସାଥୀ ହେଉଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଭିତରେ କିଛି ନୀଚମନା ଯୁବକ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । ଅନେକ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଆମେ ଏକାଠି ଖାଉଥିଲୁ ଏବଂ ଅତ୍ୟଧିକ ମଦ ପିଇ ଜୋରରେ ଗୀତ ଗାଉଥିଲୁ ଓ ତାସ ଖେଳୁଥିଲୁ । ମୁଁ ଜାଣେ ଯେ ଦିନ ରାତି ଏଭଳି କାମରେ ମାତି ଥିବାରୁ ମୁଁ ଲଜିତ ହେବା ଉଚିତ, କିନ୍ତୁ ମୋର ସେହି ସାଙ୍ଗମାନେ ଖୁବ୍ ମଜାଳିଆ ପ୍ରକୃତିର ଥିଲେ ଏବଂ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଖୁବ୍ ଉନ୍ମାଦନାରେ ବୁଡ଼ିରହିଥିଲୁ । ସତ କହିବାକୁ ଗଲେ, ମୁଁ ସେହି ସମୟଗୁଡ଼ିକୁ ବେଶ୍ ଖୁସୀରେ ମନେ ପକାଏ ।

କଳା ଓ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତି ଆଦର

ମୁଁ କିନ୍ତୁ ବେଶୀ ଖୁସୀ ଯେ ଏମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଖୁବ୍ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକୃତିର ମୋର ଅନ୍ୟ ସାଙ୍ଗମାନେ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । ପରେ

ଏମାନେ ସବୁ ସମାଜରେ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ଭାବରେ ଗଣା ହୋଇଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଜଣେ ଥିଲେ ହାଇଟଲି (ରେଭରେଣ୍ଡ ସି. ହାଇଟଲି, ତତ୍କାଳୀନ ବରିଷ୍ଠ ଧର୍ମାଧିକାରୀ, ପ୍ରାକୃତିକ ଦର୍ଶନ ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ), ଯାହାଙ୍କ

ସହିତ ମୁଁ ଅନେକ ସମୟରେ ଲମ୍ବା ପାଦତଳା ଭ୍ରମଣରେ ଯାଉଥିଲି । ଚିତ୍ରକଳା ଓ ଖୋଦେଇ ପ୍ରତି ସେ ମୋ ମନରେ ରୁଚି ଜନ୍ମାଇଥିଲେ । ମୁଁ କିଛି ଭଲ ଚିତ୍ର ଓ ଖୋଦେଇ କିଣିଥିଲି ଏବଂ ଅନେକ ସମୟରେ ଏସବୁର ପ୍ରଦର୍ଶନୀକୁ ଯାଇ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲି । ଏହି ବିଷୟରେ ଜୋଶୁଆ ରିନୋଲ୍ଡଙ୍କର ବହିକୁ ମୁଁ ଆଗ୍ରହର ସହିତ ପଢ଼ିଥିଲି । ମୋର ଏହି ରୁଚି ବେଶ୍ ଉନ୍ନତ ମାନର ଥିଲା ଏବଂ ମୋର ଏହି ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକୃତିଗତ ନହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ବଞ୍ଚି ରହିଥିଲା । ଜାତୀୟ ପ୍ରଦର୍ଶନୀଳୟରେ ଥିବା ଅନେକ ଚିତ୍ରକଳା ଦେଖିଲେ ମତେ ଖୁବ୍ ଖୁସୀ ଲାଗୁଥିଲା । ବିଶିଷ୍ଟ ଶିଳ୍ପୀ ସେବାଷ୍ଟିଆନ୍ ଡେଲ୍ ପିଓମ୍ପୋଙ୍କର ଚିତ୍ରକଳା ମୋ ମନରେ ଏକ ପ୍ରକାରର ପ୍ରଗୀତ ଉନ୍ମାଦନା

ଭରିଦେଉଥିଲା ।

ଆଉ ଜଣେ ଭଲ ସାଙ୍ଗ ହର୍ବର୍ଟ (ପରେ ନ୍ୟାୟମୂର୍ତ୍ତି ଜନ୍ ମରିୟ୍ ହର୍ବର୍ଟ) ମତେ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ କରାଇଥିଲେ । ଏଭଳି ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଶିବା ଓ ସେମାନଙ୍କର ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣିବା ଫଳରେ ମୋ ମନରେ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତି ଏକ ଗଭୀର ରୁଚି ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । କିଙ୍ଗ୍ସ୍ କଲେଜ ଗାର୍ଡ଼ର ବାଦ୍ୟସଙ୍ଗୀତ ବାଜିବା ସମୟରେ ହିଁ ମୁଁ ସେଠାକୁ ବୁଲି ଯାଉଥିଲି । ସେହି ବାଦ୍ୟ ମତେ ଗଭୀର ଆନନ୍ଦ ଦେଉଥିଲା ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ତାହା ଶୁଣି ମୋର ଦେହ ଧରି ଉଠୁଥିଲା । ମୁଁ ନିଷ୍ଠିତ ଯେ ମୋର ଏହି ଆଗ୍ରହ କୃତ୍ରିମ ବା ଅନୁକରଣ ନଥିଲା । ମୋର କୋଠରୀରେ ଗାଇବା ପାଇଁ କେବେକେବେ ମୁଁ ଗାର୍ଡ଼ରେ ଗାଉଥିବା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରୁଥିଲି । ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣିବାରୁ ମତେ କିପରି ଏତେ ଆନନ୍ଦ ମିଳୁଥିଲା ତାହା ପ୍ରକୃତରେ ବଡ଼ ରହସ୍ୟର କଥା । କାରଣ ମୁଁ ଗୁଣୁଗୁଣୁ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ଗାଇ

ପାରୁନଥିଲି କିମ୍ବା ମୋର ସାମାନ୍ୟତମ ତାଳଜ୍ଞାନ ନଥିଲା ।

ମୋର ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ସାଙ୍ଗମାନେ ମୋର ଏହି ଦୁର୍ବଳତା କଥା ଜାଣିଲା ପରେ ବିଭିନ୍ନ ବାଟରେ ମତେ ପରୀକ୍ଷା କରି ମଜା

କରୁଥିଲେ । ସଠିକ ତାଳଠାରୁ ଧୀର ବା କ୍ଷୀପ୍ର ବେଗରେ ଗାଇକରି ସେମାନେ ଦେଖୁଥିଲେ ମୁଁ ତାହା ଧରିପାରୁଛି କି ନାହିଁ । 'ପ୍ରଭୁ ରାଜାଙ୍କ ଭରସା' ଭଳି ଅତି ସାଧାରଣ ଧ୍ବନର ତାଳ ବି ମୁଁ ଧରି ପାରୁନଥିଲି । ମୋ ଭଳି ଆଉ ଜଣେ ତାଳଜ୍ଞାନ ନଥିବା ଲୋକ ମଧ୍ୟ ଆମ ସାଙ୍ଗରେ ଥିଲେ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଯେ ସେ କିଛି ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ବଂଶୀ ବଜାଇ ପାରୁଥିଲେ । ଥରେ ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ଆମ ସଙ୍ଗୀତ ପରୀକ୍ଷାରେ ହରାଇଦେଇ ବଡ଼ ଖୁସୀ ହୋଇ ଯାଇଥିଲି ।

କୋଟଲି ସଂଗ୍ରହର ନିଶା

କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ରେ ଅନ୍ୟ ସବୁ କାମ ତୁଳନାରେ ମୋର ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଉତ୍ସାହ ଥିଲା କୋଟଲି ସଂଗ୍ରହ

କରିବାରେ । କେବଳ ସଂଗ୍ରହ କରିବାର ନିଶା ହିଁ ମତେ
ଘାରିଥିଲା ଓ ସେଥିରୁ ମୁଁ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଆନନ୍ଦ
ପାଉଥିଲି । ମୁଁ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରୁନଥିଲି
ଏବଂ କୃତ୍ରିତ ତାଙ୍କର ବାହ୍ୟରୂପକୁ ବହିର ବର୍ଣ୍ଣନା
ସହିତ ମିଳାଇ ଦେଖୁଥିଲି । ତଥାପି ସଂଗ୍ରହୀତ
କୋଟଳିଗୁଡ଼ିକର ନାଁ ମୁଁ ଖୋଜିକରି ବାହାର କରୁଥିଲି ।

ଗୋଟିଏ ଘଟଣାରୁ ଏଦିଗରେ ମୋର ଉତ୍ସାହର
ପ୍ରମାଣ ମିଳିପାରିବ । ଦିନେ ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ଖଣ୍ଡେ
ପୁରୁଣା ବକଳ ଛତାଇବାରୁ ମୁଁ ଦୁଇଟି ବିରଳ କୋଟଳି
ପାଇଲି ଓ ପ୍ରତି ମୁଠାରେ ଗୋଟିଏ କରି ରଖିନେଲି ।
ଏତିକିବେଳେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ପ୍ରକାରର କୋଟଳି
ବାହାରିଲା । ତାକୁ ଧରିବା
ପାଇଁ ମୁଁ ତାହା ମୁଠାରେ
ଥିବା କୋଟଳିକୁ ପାଟିରେ
ପୁରାଇ ଦେଲି । ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟକୁ
ସେ କୋଟଳି କିଛି କଡ଼ା
ରସ ମୋ ପାଟିରେ
ଛାଡ଼ିଦେଲା ଓ ତାହା ମୋ
ଜିଭକୁ ଘୋଡ଼ିଦେଲା ।
ବାଧ୍ୟହୋଇ ମୁଁ କୋଟଳିକୁ
ପାଟିରୁ ବାହାର କରିଦେଲି ।
ବାହାକୁ ଆସିବା ମାତ୍ରେ ତାହା ପଳାଇଲା, ଏଣେ ନୂଆ
କୋଟଳିଟି ବି କୁଆଡ଼େ ଲୁଚିଗଲା ।

କୋଟଳି ସଂଗ୍ରହ କରିବାରେ ମୁଁ ଖୁବ୍ ସଫଳ
ହୋଇଥିଲି ଏବଂ କିଛି ଅତି ବିରଳ କୋଟଳି ମୁଁ
ପାଉଥିଲି । ଷ୍ଟିଫେନ୍‌ଙ୍କର ଇଂଲଣ୍ଡର କୋଟଳିମାନଙ୍କର
ଚିତ୍ର ବହିରେ କେତେ ଚିତ୍ର ତଳେ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ
'ସଂଗ୍ରାହକ: ଶ୍ରୀ ସି. ତାରସ୍ତ୍ରନ' ଲେଖାଥିବାର ଦେଖିଲି
ମୁଁ ଅତି ଖୁସୀ ହୋଇଗଲି । କୌଣସି କବି ତା'ର
ପ୍ରଥମ କବିତା ଛପା ହେବାର ଦେଖିଲେ ମଧ୍ୟ ଏତେ
ଖୁସୀ ହୋଇନଥିବ ।

ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ ଯେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ଠାରେ ଧରିଥିବା
କେତେ କୋଟଳିର ଷ୍ଟକ୍ ଚିତ୍ର କିପରି ମୋ ମନରେ
ଏବେ ବି ରହିଛି । ଯେଉଁ ଗଛ, ଖୁଣ୍ଟ ବା ବନ୍ଧରୁ ଭଲ
କୋଟଳି ମିଳିଥିଲା ସେସବୁର ଅବିକଳ ରୂପ ମୋ ଆଖି
ଆଗରେ ଭାସି ଉଠୁଛି । ଏବେ ମୋର ପୁଅମାନେ

ଗୋଟିଏ ଲିସିନସ୍ କୋଟଳି ଧରି ମତେ ଦେଖାଇଲେ ।
ଗଲା କୋଟିଏ ବର୍ଷ ଧରି ମୁଁ ଇଂଲଣ୍ଡର କୌଣସି
କୋଟଳି ଦେଖିନାହିଁ, ତଥାପି ପୁଅ ଧରିଥିବା କୋଟଳିଟି
ଯେ ଆଗରୁ ମୁଁ କେବେ ଦେଖିନାହିଁ ସେକଥା ମୁଁ ସାଙ୍ଗେ
ସାଙ୍ଗେ ଜାଣିପାରିଲି ।

ଅଧ୍ୟାପକ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋ

ମୋର ଭବିଷ୍ୟତକୁ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ପ୍ରଭାବିତ
କରିଥିଲା କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ଠାରେ ଅଧ୍ୟାପକ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ
ସହିତ ମୋର ବନ୍ଧୁତ୍ବ । କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌କୁ ଆସିବା ଆଗରୁ
ଭାଇଙ୍କଠାରୁ ମୁଁ ତାଙ୍କ ବିଷୟରେ ଅନେକ କଥା
ଶୁଣିଥିଲି । ଭାଇ କହୁଥିଲେ
ଯେ ଅଧ୍ୟାପକ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋ
ବିଜ୍ଞାନର ସବୁ ବିଭାଗ ସହିତ
ବେଶ୍ ପରିଚିତ ଥିଲେ ।
ଏକଥା ଶୁଣି ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ମୋ
ମନରେ ଗଭୀର ସମ୍ମାନ ସୃଷ୍ଟି
ହୋଇ ସାରିଥିଲା । ପ୍ରତି
ସପ୍ତାହରେ ଗୋଟିଏ ଦିନ ସେ
ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସମୟ
ଦେଉଥିଲେ । ସେଦିନ

ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ସବୁ ସ୍ନାତକ ଛାତ୍ର ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନରେ ଆଗ୍ରହୀ
ଥିବା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କିଛି ବରିଷ୍ଠ ସଦସ୍ୟ ତାଙ୍କ
ସହିତ ଏକାଠି ହେଉଥିଲେ । ଫଳ୍‌ଙ୍କ ଜରିଆରେ ମୁଁ
ସେଠାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଲି ଏବଂ ନିୟମିତ ଭାବରେ
ଯିବାକୁ ଲାଗିଲି ।

ଅଳ୍ପଦିନ ଭିତରେ ମୁଁ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ ସହିତ ଭଲ
ଭାବରେ ପରିଚିତ ହୋଇଗଲି ଏବଂ ମୋର କେମ୍ବ୍ରିଜ୍
ରହଣିର ଶେଷ ବେଳକୁ ଅଧିକାଂଶ ଦିନ ତାଙ୍କ ସହିତ
ଚାଲି ଚାଲି ଅନେକ ବାଟ ଯାଉଥିଲି । ଏଥିପାଇଁ ବରିଷ୍ଠ
ଶିକ୍ଷକମାନେ ମତେ ନାଁ ଦେଇଥିଲେ 'ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ
ସହିତ ବୁଲୁଥିବା ଲୋକ' । ଅନେକ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ତାଙ୍କ
ପରିବାର ଲୋକଙ୍କ ସହିତ ରାତ୍ରି ଭୋଜନ ପାଇଁ ମୁଁ
ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପାଉଥିଲି । ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନ, କୀଟ ବିଜ୍ଞାନ,
ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ର, ଖଣିଜ ତତ୍ତ୍ବ ଏବଂ ଭୂତତ୍ତ୍ବରେ ତାଙ୍କର
ବ୍ୟାପକ ଜ୍ଞାନ ଥିଲା । ଅନେକ ଦିନ ଧରି

କରାଯାଇଥିବା ସୁସ୍ଥ ନିରୀକ୍ଷଣର ଆଧାରରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବାହାର କରିବା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କାମ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ବିଚାରଶକ୍ତି ଅତି ଚମତ୍କାର ଥିଲା ଏବଂ ଚିନ୍ତାଧାରା ସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସବୁଜିତ ଥିଲା । ତଥାପି ମୁଁ ଭାବେ ଯେ ତାଙ୍କର କିଛି ମୌଳିକ ବିଚକ୍ଷଣତା ଥିଲା ବୋଲି କେହି କହିପାରିବ ନାହିଁ ।

ଅଧ୍ୟାପକ ହେନସ୍ଲୋ ଅତି ମାତ୍ରାରେ ଧାର୍ମିକ ଥିଲେ ଏବଂ ଥରେ ମତେ କହିଥିଲେ ଯେ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥର ଅଣତାଲିଶ ମୂଳ କଥାର ଗୋଟିଏ ବି ଶବ୍ଦ ବଦଳାଗଲେ ସେ ଖୁବ୍ ଦୁଃଖ ପାଇବେ । ତାଙ୍କର ନୈତିକ ଗୁଣ ସବୁ ଦିଗରୁ ପ୍ରଶଂସନୀୟ ଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ମନରେ ସାମାନ୍ୟତମ ଅହଂକାର ବା ଅନ୍ୟ ଇତର ଚିନ୍ତା ନଥିଲା । ନିଜ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କଠାରୁ କମ୍ ଚିନ୍ତା କରୁଥିବା କୌଣସି ଲୋକଙ୍କୁ ମୁଁ ଜାଣିନାହିଁ । ସେ ଅତି ଶାନ୍ତ ମିତ୍ରାତ୍ମକ ମଣିଷ ଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ଆଚାର ବ୍ୟବହାର ଖୁବ୍ ଉଦ୍ର ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଥିଲା । ତଥାପି ମୁଁ ଦେଖିଛି ଯେ କୌଣସି ଅନୁଚିତ କାମ ଦେଖିଲେ ସେ ଖୁବ୍ ବିରକ୍ତ ହେଉଥିଲେ ଏବଂ ତା'ର ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ତୁରନ୍ତ ପଦକ୍ଷେପ ନେଉଥିଲେ ।

ହେନସ୍ଲୋଙ୍କ ବିଶେଷତା

ଥରେ ହେନସ୍ଲୋଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ମୁଁ ଯାଉଥିଲା ବେଳେ କେମ୍ବ୍ରିଜର ରାସ୍ତାରେ ଫରାସୀ ବିପ୍ଳବ ସମୟର ଦୃଶ୍ୟ ଭଳି ଏକ ଭୟଙ୍କର ଘଟଣା ଦେଖିଲି । ପୁଲିସ୍ ଦୁଇ ଜଣ ଶବ୍ଦ ଚୋରଙ୍କୁ ଧରି ଥାନାକୁ ନେବାବେଳେ ଲୋକମାନେ ତାଙ୍କୁ ଛଡ଼ାଇ ଆଣିଲେ । ଉତ୍ୟକ୍ତ ଗୁଣ୍ଡାଳିଆ ଲୋକମାନେ ସେ ଚୋର ଦୁହିଁଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ରାସ୍ତାରେ ଘୋଷାଡ଼ି ଘୋଷାଡ଼ି ନେଉଥା'ନ୍ତି । ଗହଳି ଭିତରେ ମାତ୍ର କେତେ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପାଇଁ ମୁଁ ସେ ଚୋରଙ୍କ ମୁହଁ ଦେଖିପାରିଲି । ମୁହଁ ସାରା ତାଙ୍କର ରକ୍ତ ଓ କାଦୁଅ ବୋଳି ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ ମୃତ ଭଳି ମନେ ହେଉଥିଲେ ।

ଏହି ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖି ହେନସ୍ଲୋଙ୍କ ମୁହଁ ରାଗରେ ଯେପରି ଜଳିଉଠିଲା ସେଭଳି କିଛି ଆଉ କେବେ ବି ମୁଁ କେଉଁଠି ଦେଖିନାହିଁ । ସେ ସେହି ଭିଡ଼ ଭାଙ୍ଗି ପଶିବାକୁ ପ୍ରବଳ ଚେଷ୍ଟା କଲେ, କିନ୍ତୁ ତାହା ଅସମ୍ଭବ ଥିଲା । ତେଣୁ ସେ ନଗରପାଳଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟକୁ ଦୌଡ଼ିଲେ ଓ ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ନଥାସି ଅଧିକ ପୁଲିସ୍ ଡାକିବା ପାଇଁ ମତେ କହିଲେ । ଏହାପରେ କ'ଣ ହେଲା ତା ମୋର ମନେନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ଶେଷରେ ସେ ଚୋରମାନେ ଜୀବନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାନାକୁ ନିଆଯାଇ ପାରିଲେ ।

ହେନସ୍ଲୋଙ୍କ ବଦାନ୍ୟତା ମଧ୍ୟ ଅସୀମ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳର ଗରିବ ଲୋକମାନଙ୍କର ଚଳିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଅନେକ ପ୍ରକଳ୍ପ ଚଳାଉଥିଲେ । ଏଭଳି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସହ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ

ତାଙ୍କର ବୁଝାଇବାର ବାଟ ପଡେ ସୁଦୂର
ଥିଲା ଯେ ଫେରିଲା ବେଳେ ମୋ ମନରେ
ଚିକିପ ବି ଲାଜ ବା ଅନୁଗୋଚନା ନଥିଲା । କେତେ
ବର୍ଷ ମତେ ଖୁସୀ ଲାଗୁଥିଲା ଯେ ପଞ୍ଜଳି
ପକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟରେ ମୁଁ ନିଜେ
ଦେଖିକରି ଶିଖିଛି ।

ସମ୍ପର୍କ ମୋ ପାଇଁ ନିଶ୍ଚୟ
ଅକଳନୀୟ ଲାଭର କଥା
ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଉଦାରତା
କେତେ ଗଭୀର ଥିଲା
ଗୋଟିଏ ଅତି ଛୋଟ
ଘଟଣାରୁ ତାହା ଜାଣି
ହେବ । ଥରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ
ଓଡ଼ା ଜାଗାରେ ପଡ଼ିଥିବା
କିଛି ପରାଗ ରେଣୁ ପରୀକ୍ଷା

କରୁଥିଲି । ସେଥିରୁ ସବୁ ନଳୀମାନ ବାହାରି ଥିବାର ମୁଁ
ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି । ଏହି ଆବିଷ୍କାରରେ ମୁଁ ଏତେ ମାତ୍ରାରେ
ଉଦାସିତ ହୋଇ ଉଠିଲି ଯେ ଦୌଡ଼ିଯାଇ ହେନସ୍ଲୋଙ୍କୁ
ସେକଥା ଜଣାଇଲି ।

ପରେ ମୁଁ ବୁଝିଲି ଯେ ମୋର ଏହି ଆବିଷ୍କାର କଥା
ଜଣାଇବାର ବ୍ୟାକୁଳତା ଦେଖି ଆଉ କେହି ବି ଉଦ୍ଭିଦ
ବିଜ୍ଞାନୀ ହସ ଚାପିରଖି ପାରିନଥା'ନ୍ତା । କିନ୍ତୁ ହେନସ୍ଲୋ
ମୋ ସହିତ ଏକ ମତ ହେଲେ ଯେ ମୋର ନିରୀକ୍ଷଣ
ନିଶ୍ଚୟ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା । ସେହି ନିରୀକ୍ଷଣର କାରଣ
ମଧ୍ୟ ସେ ମତେ ବୁଝାଇଦେଲେ । କିନ୍ତୁ ଏକଥା ମଧ୍ୟ
ସେ ମତେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଜଣାଇଦେଲେ ଯେ ମୁଁ ଯାହାକୁ
ଏକ ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର ଭାବିଛି ତାହା ହେଉଛି ଏକ ବେଶ୍
ଜଣାଶୁଣା କଥା । ତାଙ୍କର ବୁଝାଇବାର ବାଟ ଏତେ
ସୁଦୂର ଥିଲା ଯେ ଫେରିଲା ବେଳେ ମୋ ମନରେ ଚିକିଏ

ଲାଗୁଥିଲା ଯେ ଏଭଳି ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟରେ ମୁଁ ନିଜେ ଦେଖି କରି ଶିଖିଛି । କେବଳ ମୁଁ ଠିକ୍ କଲି ଯେ ଆଗକୁ ମୋର କୌଣସି ଆବିଷ୍କାର ବିଷୟରେ କାହାକୁ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ମୁଁ ଏଭଳି ଡରଡର ହେବିନାହିଁ ।

ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସହଚାରୀ

ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିବା ଅନେକ ବୟସ୍କ ଓ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ଥିଲେ ଡ. ହେଷେଲ୍ । ଅନେକ ଥର ରାତିରେ ଘରକୁ ଫେରିଲା ବେଳେ ମୁଁ ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗେ ଚାଲିକରି ଆସୁଥିଲି । ଗମ୍ଭୀର ବିଷୟମାନଙ୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିବାରେ ତାଙ୍କର ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଥିଲା । ମୁଁ ଶୁଣିଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଭିତରୁ ଏଦିଗରେ ସେ ସାର୍ ଜେ. ମାକିଣ୍ଡସ୍‌ଙ୍କ ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଦକ୍ଷ ଲୋକ ଥିଲେ । ପର

ସମୟରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଇତିହାସ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅନେକ ଭଲ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ କରିଥିବା ଲିଓନାର୍ଡ ଜେନିନ୍‌ସ୍ ଅନେକ ସମୟରେ ତାଙ୍କ ସମ୍ପର୍କୀୟ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ ଘରେ ରହୁଥିଲେ । ଏକ ସନ୍ତସନ୍ତ ଆ ଅଞ୍ଚଳର ଧାରରେ ରହିଥିବା ତାଙ୍କର ଧର୍ମଯାତ୍ରକ

ବାସଗୃହକୁ ମୁଁ ଯାଉଥିଲି ଏବଂ ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଚାଲିକରି ବୁଲିବା ସମୟରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଇତିହାସ ବିଷୟରେ ଅନେକ କଥା ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲି ।

ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କର ଆଦୁରି କେତେ ବୟସ୍କ ସାଥୀଙ୍କ ସହିତ ମଧ୍ୟ ମୋର ପରିଚୟ ହୋଇଥିଲା, କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ ନଥିଲେ । ସାର ଆଲେକଜାଣ୍ଡର ରାମ୍‌ସେଙ୍କର ଭାଇ ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ଥିଲେ । ସେ ଜିପସ୍ କଲେଜରେ ଡିଭିଜନ ଥିଲେ ଏବଂ ଜଣେ ଅତି ମଜାଳିଆ ଲୋକ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେ ବେଶୀ ଦିନ ବଞ୍ଚିନଥିଲେ । ଆଉ ଜଣେ ଥିଲେ ଶ୍ରୀ ଡ'ଏ । ପରେ ସେ ହେରେଫୋର୍ଥର ଡିନ୍ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ଗରିବ ପିଲାଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାରେ ସଫଳତା

ପାଇଁ ବିଶେଷ ଜଣାଶୁଣା ଥିଲେ । ବେଳେବେଳେ ଏମାନେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସମାସନ୍ଧ ଅନ୍ୟ କେତେ ଜଣ ହେନ୍‌ସ୍ଲୋଙ୍କ ସହିତ ଦୂର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳକୁ ପରିଭ୍ରମଣରେ ଯାଉଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଯିବା ପାଇଁ ମତେ ଅନୁମତି ମିଳୁଥିଲା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ସମୟ କଟାଇବା ପାଇଁ ମତେ ଖୁବ୍ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା ।

ବିଜ୍ଞାନ ସାଧନା ପାଇଁ ମୂଳଦୁଆ

ସେହି ସମୟକୁ ଫେରି ଚାହିଁଲେ ମନେହୁଏ ଯେ ମୁଁ ନିଷ୍ଠୁର ସାଧାରଣ ଯୁବକମାନଙ୍କ ଠାରୁ କେତେ ଦିଗରୁ ଆଗୁଆ ହୋଇଥିବି । ନଚେତ ମୋଠାରୁ ବେଶ୍ ଅଧିକ ବୟସ ଓ ଭଜ ବୌଦ୍ଧିକ ସ୍ତରର ଏଭଳି ଲୋକମାନେ ମତେ ତାଙ୍କ ସହିତ ମିଶିବାକୁ ଦେଇନଥା'ନ୍ତେ । ମୁଁ

କିନ୍ତୁ ମୋ ଭିତରେ ସେଭଳି କିଛି ଭଜତର ଗୁଣ ବିଷୟରେ ସନ୍ଦେହ ନଥିଲା । ଥରେ କୋଟଲିମାନଙ୍କ ସହିତ ମୁଁ କାମ କରୁଥିବା କଥା ଦେଖି ମୋର ଜଣେ ଭଲ ସାଙ୍ଗ ଚର୍ଚ୍ଚର କହିଲା ଯେ ମୁଁ ନିଷ୍ଠୁର ଦିନେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ସଦସ୍ୟ ହେବି । ମୁଁ ଅବଶ୍ୟ ତା'ର ସେହି ଧାରଣାକୁ ଭଲ ମନେକରିଥିଲି ।

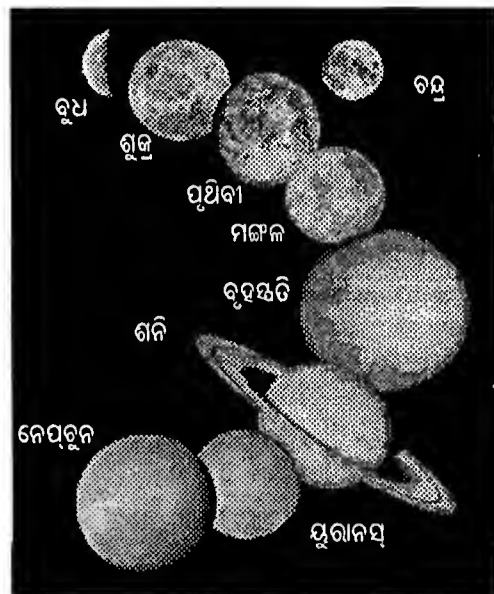
କେମ୍ବ୍ରିଜଠାରେ ମୋର ଶେଷ ବର୍ଷରେ ମୁଁ ହମ୍‌ବୋଲ୍‌ଟଙ୍କର ପର୍ଯ୍ୟାୟ ନାରେଟିଭ୍ (ନିଜସ୍ୱ ବର୍ଣ୍ଣନା) ବହିଟି ବେଶ୍ ଧ୍ୟାନ ଓ ଆଗ୍ରହ ସହିତ ପଢ଼ିଥିଲି । ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୋର ଯତ୍ନକ୍ଷିପ୍ତ ଅବଦାନ ଛାଡ଼ିଯିବା ପାଇଁ ଏହି ବହି ଏବଂ ସାର୍ ଜେ. ହର୍ଶେଲ୍‌ଙ୍କର ଇଣ୍ଡ୍ରୋଡକ୍ସନ୍ ଟୁ ଦ ଷ୍ଟାର୍ ନାଟୁରାଲ ଫିଲୋସଫି (ପ୍ରାକୃତିକ ଦର୍ଶନ ଅଧ୍ୟୟନ ଉପକ୍ରମଣିକା) ମତେ ବିଶେଷ ପ୍ରେରଣା ଏବଂ ଅଦମ୍ୟ ଉତ୍ସାହ ଯୋଗାଇଥିଲେ । ଅନ୍ୟ କେଉଁ ବହି ଏକା ବା ଆଉ କେତେ ଖଣ୍ଡ ସହ ମିଶିକରି ମଧ୍ୟ ମତେ ଏତେ ପ୍ରଭାବିତ କରିନଥିଲେ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଛବି

ଆଗରୁ ଆମେ ପଢୁଥିଲେ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ନଅଟି ଗ୍ରହ ଘୁରୁଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ହେଉଛି ପୁଟୋ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ କାହିଁ କେତେ ଦୂରରେ ରହିଛି । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଏକଥା ବଦଳି ଯାଇଛି ।

ଏବେ ସୌରଜଗତର କେବଳ ଆଠଟି ଗ୍ରହ - ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ପୃଥିବୀ, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ପୁରାନସ୍, ନେପ୍ଚୁନ । ଏବେ ହୋଇଥିବା ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଖଗୋଳବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମିଳନୀରେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନିଆଯାଇ ପୁଟୋକୁ ଆଉ ଗ୍ରହର ମାନ୍ୟତା ଦିଆଯାଇ ନାହିଁ । ଏହା ସହିତ ଗତ କିଛି ବର୍ଷ ଧରି ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଚାଲିଥିବା ବିବାଦ ବୋଧହୁଏ ଚୁଟିଯାଇଛି । ବିବାଦର କାରଣ ଥିଲା ଯେ ଗତ କିଛି ବର୍ଷ ଭିତରେ ସୌରଜଗତରେ ଏପରି ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଛି ଯେଉଁମାନେ ଗ୍ରହ ବୋଲି ଡାକି କରିପାରନ୍ତି । ତେବେ ସୌରଜଗତରେ ୧୯୩୦ ମସିହାରେ ଶେଷ ଗ୍ରହ ଭାବରେ ପୁଟୋକୁ ଘୋଡ଼ା ହୋଇଥିଲା । ଏହା ନବମ ଗ୍ରହ ଭାବରେ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଏହା ସହିତ ଆକାଶରେ ସମାନ ବା ବଡ଼ ପିଣ୍ଡର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଲା ସେତେବେଳେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଲା ଯେ କ'ଣ ଏ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଗ୍ରହ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିନେବା ? କିମ୍ବା ପୁଟୋକୁ ଗ୍ରହ ଭିତରୁ ବାହାର କରିଦେବା ? ତେବେ ଏହି ବିବାଦର ଆରମ୍ଭ ମଧ୍ୟ ବେଶ୍ ମଜାଦାର ।

୧୮୦୧ ମସିହାରେ ସରେଜ୍ ନାମକ ଗୋଟିଏ ପିଣ୍ଡ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ଏହାକୁ ଗ୍ରହ ଭାବରେ ହିଁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳର ନିରୀକ୍ଷଣ ଓ ସୀମିତ ସାଧନ ଯୋଗୁଁ ସରେଜ୍‌ର ଆକାର ନେଇ ବିବାଦ ଉଠିଥିଲା । ଏହା ମଙ୍ଗଳ ଓ ବୃହସ୍ପତି ମଝିରେ ଥିବା ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏବଂ ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜରେ ଏହିଭଳି ଅନେକ ପିଣ୍ଡ ଅଛନ୍ତି । ଏହି ଦୁଇଟି କାରଣରୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଏହାକୁ ଗ୍ରହ ଦଳରୁ କାଢ଼ି କ୍ଷୁଦ୍ର ଗ୍ରହଙ୍କ ଭିତରେ ସାମିଲ



କରାଗଲା । ଏବେ ହବଲ୍ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ସରେଜ୍ ବିଷୟରେ ଅନେକ ତଥ୍ୟ ମିଳିଛି ଏବଂ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଏହା ଆକାଶରେ ବହୁତ ବଡ଼ ।

ଏହିଭଳି ସ୍ୟାନ୍‌ରନ୍ ପୁଟୋର ପଡ଼ିଣ୍ଡା ପିଣ୍ଡ । ପ୍ରଥମେ ଏହାକୁ ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ ବୋଲି ଧରାଯାଉଥିଲା । ପରେ ଜଣାଗଲା ଯେ ଏହା ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ ନୁହେଁ ଏବଂ ଆକାଶରେ ମଧ୍ୟ ବେଶ୍ ବଡ଼ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ୨୦୦୩ ଯୁ.ବି. ୩୧୩ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ବହୁତ ଦୂରରେ ଅଛି ଏବଂ ପ୍ରାୟ ପୁଟୋ ଆକାରର ହେବ ।

ଏସବୁ ପିଣ୍ଡର ସନ୍ଧାନ ମିଳିବା ଏବଂ ସରେଜ୍ ବିଷୟରେ ଏତେ ତଥ୍ୟ ମିଳିବା ଯୋଗୁଁ ଗ୍ରହର ଛବି ଛିର କରିବା ଜରୁରୀ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲା । ଏ ସବୁ ପିଣ୍ଡକୁ ଗ୍ରହ ମାନିବା ନା ପୁଟୋକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଗ୍ରହ କହିବା ।

ପାରମ୍ପରିକ ପରିଭାଷା

ଗ୍ରହକୁ ଇଂରାଜୀରେ *ପ୍ଲାନେଟ* ବା *ପ୍ଲାନେଟ* ଇଂରାଜୀ ବୁଝାଯାଏ । ଏହି ଗ୍ରାକ୍ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବୁଲୁଥିବା ଚାରା । ଯେଉଁ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଚାରାମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଏପଟ ସେପଟ ହୋଇ ବୁଲୁଥିବାର ଦେଖାଯାଉଥିଲା ସେମାନଙ୍କୁ ହିଁ ଏହି ନାଁ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ନିରୀକ୍ଷଣର କ୍ଷମତା ସୀମିତ ଥିବା ଯାଏଁ

ଏହି ପରିଭାଷା ଠିକ୍ ଥିଲା । ଅବଶ୍ୟ ଭାରତୀୟ ପରମ୍ପରାରେ ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ରାହୁ ଓ କେତୁକୁ ବି ଗ୍ରହ ଭାବରେ ଧରା ଯାଉଥିଲା । ଆଜି ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ରାହୁ ବା କେତୁ ବୋଲି କିଛି ନାହିଁ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ତାରା । ଚନ୍ଦ୍ର ତ ପୃଥିବୀର ଉପଗ୍ରହ । ଧୀରେ ଧୀରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବାର କ୍ଷମତା ବଢ଼ିଲା ଏବଂ ତାରା ସାମନାରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପିଣ୍ଡ ବୁଲିବାର ଦେଖାଗଲା । ତେଣୁ ଏସବୁ କ'ଣ ଗ୍ରହ ବୋଲି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିବା ସ୍ୱାଭାବିକ ।

ଏହି ସବୁ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଖଗୋଳ ସଂଘ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ ପରିଭାଷା ସମିତି ଗଠନ କରିଥିଲେ । ଗତ ଦୁଇ ବର୍ଷ ଧରି ସମିତି ଏହି ବିଷୟର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦିଗ ସହିତ ଐତିହାସିକ ଏବଂ ସାଂସ୍କୃତିକ ଦିଗ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ । ସମିତି ଆଗରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଥିଲା ଯେ ଗ୍ରହ ଏବଂ ଗ୍ରହ ନୁହେଁ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ମନଇଚ୍ଛା ସୀମା ଟାଣିଦେବେ ନା ତାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଢଙ୍ଗରେ କରିବେ । ବହୁତ ବିଚାର କରିବା ପରେ ସମିତି ଗ୍ରହର ପରିଭାଷା ଛିର କଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି:

୧. କୌଣସି ବସ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ପରିକ୍ରମା କରୁଥିବ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଗ୍ରହର ଉପଗ୍ରହ ହୋଇନଥିବ,
୨. ପିଣ୍ଡଟିର ଯଥେଷ୍ଟ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଥିବ ଯେପରି ନିଜର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବଳରେ ତାହା ପ୍ରାୟ ଗୋଲ ହୋଇଯିବ ।

ଏହି ପରିଭାଷା ଅନୁସାରେ ତ ଯାହାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ 8×10^{22} କିଲୋଗ୍ରାମରୁ ଏବଂ ବ୍ୟାସ ୮୦୦ କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥିବ ସେ ସମସ୍ତେ ଗ୍ରହ ହୋଇପାରିବେ । ଏହି ପରିଭାଷାରେ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଅସୁବିଧା ହେଉଛି ଯେ ଅନେକ ପିଣ୍ଡ ପ୍ରାୟ ଏହି ସୀମା ଭିତରେ ଆସିବେ । ଆଉ ଗୋଟିଏ ଅସୁବିଧା ଦୁଅନ୍ତା ଯେ ଗ୍ରହ ହେବା ପାଇଁ ଯେ କେହି ବି ଯେତେବେଳେ ଆସିପାରିବେ ଏବଂ ନୂଆ ନୂଆ ପିଣ୍ଡ ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ଚାଲିବେ । ଖଗୋଳ ସଂଘ ପାଖରେ ଏହିପରି ଅନେକ ପିଣ୍ଡ ରହିଛନ୍ତି ଯାହା ବିଷୟରେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବାକୁ ହେବ । ଏହି ପରିଭାଷା ଅନୁସାରେ ଚାଲିଲେ ଏହି ଶତାବ୍ଦୀ ସରିବା ବେଳକୁ ସୌରଜଗତର ଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟା ୨୦୦ ଟପିଯାଇଥିବ ।

ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଶ୍ରେଣୀ

ସମିତି ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ ଯେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଆଉ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଶ୍ରେଣୀ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଉ ଓ ତା'ର ନାଁ ପ୍ଲୁଟୋନ୍ ରଖାଯାଉ । ଏହାର କାରଣ ଥିଲା ଯେ ସୌରଜଗତର ଆନ୍ତଃଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ଏକ ସମତଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପାଖରେ ଘୁରୁଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ପ୍ଲୁଟୋ, ସ୍ୟାଡର୍ନ୍, ୨୦୦୩ ଯୁ.ବି.୩୧୩ ଆଦିର କକ୍ଷପଥ ଏମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବହୁତ ଢଳି ରହିଛି । ଆଉ ଗୋଟିଏ କାରଣ ହେଉଛି ବାହ୍ୟ ଗ୍ରହ (ନେପ୍ଚୁନ୍ ପରେ)ଗୁଡ଼ିକର କକ୍ଷପଥ ବହୁତ ଅଣ୍ଟାକୃତି, କିନ୍ତୁ ଆନ୍ତଃଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର କକ୍ଷପଥ ପ୍ରାୟ ଗୋଲ । ସେଥିପାଇଁ ବାହ୍ୟଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ କେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଅତି ପାଖରେ ରହନ୍ତି ତ କେବେ ବହୁତ ଦୂର, ପୁଣି ସେମାନଙ୍କ କକ୍ଷପଥ ନିଜ ନିଜକୁ କାଟନ୍ତି ।

ତୃତୀୟ କାରଣ ହେଉଛି ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପରିକ୍ରମା କରିବା ପାଇଁ ଏମାନଙ୍କୁ ବହୁତ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗେ । ପୃଥିବୀର ବର୍ଷ ତୁଳନାରେ ପ୍ଲୁଟୋର ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ ହେଉଛି ୨୪୮ ବର୍ଷ । ପ୍ରସ୍ତାବ ଥିଲା ଯେ ୨୦୦ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ ଥିବା ଗ୍ରହଙ୍କୁ ପ୍ଲୁଟୋ ଶ୍ରେଣୀରେ ରଖାଯାଉ । ଏହି ଅନୁସାରେ ପ୍ଲୁଟୋ, ୨୦୦୩ ଯୁ.ବି.୩୧୩ ଏବଂ ସ୍ୟାଡର୍ନ୍ ଏହି ପ୍ଲୁଟୋନ୍ ଶ୍ରେଣୀରେ ରହିବେ ।

ଆଶା କରାଯାଉଥିଲା ଯେ ସମିତିର ପ୍ରସ୍ତାବ ଖଗୋଳ ସଂଘର ସାଧାରଣ ଅଧିବେଶନରେ ଗ୍ରହଣ କରିନିଆଯିବ । ଏଭଳି ହୋଇଥିଲେ ଅଗଷ୍ଟ ୨୬ ତାରିଖରୁ ଆମ ସୌରଜଗତର ଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟା ୧୨ ହୋଇଥାନ୍ତା । କିନ୍ତୁ ଅଧିବେଶନରେ ଗ୍ରହର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗୁଣ ରଖାଗଲା ।

ଗ୍ରହର ନୂଆ ଗୁଣ

ସମିତି ଗ୍ରହର ଦୁଇଟି ଗୁଣ ଛିର କରିଥିଲେ - ଗୋଟିଏ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଆଉ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ତାହା ସୂର୍ଯ୍ୟ ହୋଇନଥିବ ବା ଆଉ କାହାର ଉପଗ୍ରହ ହୋଇନଥିବ । ଅଧିବେଶନରେ ଗୋଟିଏ ତୃତୀୟ ଗୁଣ ଘୋଡ଼ାଗଲା । କୌଣସି ପିଣ୍ଡର ଆଖପାଖରେ ସେହିଭଳି ଆଉ ପିଣ୍ଡ ନଥିବ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପ୍ଲୁଟୋକୁ ଗ୍ରହ

କୁହାଯାଇ ପାରିବନାହିଁ । କାରଣ ଏହାର କଷପଥ ନେପ୍ଚୁନର କଷପଥକୁ କାଟେ । (ଅବଶ୍ୟ ଏ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ ନେପ୍ଚୁନ ବି ଗ୍ରହ ହେବା କଥା ନୁହେଁ) । ସରେଜ୍ ତ ଗ୍ରହାଣୁ ପୁଞ୍ଜ । ତେଣୁ ତା'ର ଆଖପାଖରେ ସେହି ଆକାରର ଅନେକ ପିଣ୍ଡ ଅଛନ୍ତି । ୨୦୦୩ ୟୁ.ବି.୩୧୩ କୁଇପର ପଟିରେ ରହିଛି ଏବଂ ସେଠାରେ ଏହି ଆକାରର ଅନେକ ପିଣ୍ଡ ରହିଛି । ତେଣୁ ଏମାନଙ୍କୁ ଗ୍ରହ କୁହାଯାଇ ପାରିବନାହିଁ ।

ଅଧିବେଶନରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରସ୍ତାବ ଆସିଲା ଯେ ଏମାନଙ୍କୁ ବାମନ ଗ୍ରହ କୁହାଯିବ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ପୁଟୋ ସହ ସରେଜ୍, ୟୁବି୩୧୩କୁ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନ ମିଳିଗଲା । ଏବେ ଆଦୁରି ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପିଣ୍ଡ ରହିଛି ଯାହା ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରି ସ୍ଥିର କରାଯିବ । ଗ୍ରହ ଏବଂ ବାମନ ଗ୍ରହ ବ୍ୟତୀତ ସୌରଜଗତର ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ପିଣ୍ଡକୁ ସୌରମଣ୍ଡଳୀୟ ଲଘୁପିଣ୍ଡ କୁହାଯିବ ।

ସମସ୍ୟା ତୁଟିଗଲା କି ?

ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଖଗୋଳ ସଂଘ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥିବା ନିଷ୍ପତ୍ତିରେ ଅନେକ ଲୋକ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ପୁଟୋକୁ ଏପରି ଭାବରେ ବାହାର କରିଦେବା ଠିକ୍ ହେଲା ନାହିଁ । ଆଉ କିଛି ଲୋକଙ୍କ ମତରେ ୧୯୩୦ ମସିହାରେ ପୁଟୋର ଆବିଷ୍କାର ବେଳେ ଗୁଣ ଉପରେ ଜୋର ନଦେଇ ଆବିଷ୍କର୍ତ୍ତାଦଳ ତା' ବିଷୟରେ ବହୁତ ପ୍ରଚାର କରିଥିଲେ । ସମ୍ମିଳନୀରେ ମାତ୍ର ୨୫ ଜଣ ବିଜ୍ଞାନୀ ଥିଲେ, ତେଣୁ ସେମାନେ ଏହି ନିଷ୍ପତ୍ତିକୁ ପୁଣିଥରେ ଓଲଟାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି ।

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଅବିଜ୍ଞାନ

ଯେତେବେଳେ ବି ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା

ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଯେ ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ଉପରେ ଏହାର କ'ଣ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ । ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବନାହିଁ । ଯେତେବେଳେ ନିଷ୍ଠିତ କରାଯାଇଥିଲା ଯେ ରାହୁ ଓ କେତୁ ବୋଲି ଆକାଶରେ କିଛି ନାହିଁ, ସେତେବେଳେ ବି ତ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିନଥିଲା ।

ଅବଶ୍ୟ ଜ୍ୟୋତିଷମାନେ ଏ ବିଷୟରେ ବହୁତ ମଜାଦାର ମନ୍ତବ୍ୟ ଦେଇଛନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିଲା ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ମତ ଥିଲା ଯେ ଏହି ନୂଆ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପକାଇବେନାହିଁ । କାରଣ ସେମାନେ ଆମଠାରୁ ବହୁତ ଦୂରରେ ରହିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ମଜାର କଥା ହେଉଛି ସରେଜ୍ ଆମଠାରୁ ବେଶୀ ଦୂରରେ ନାହିଁ, ଶନି, ବୃହସ୍ପତି ତୁଳନାରେ ତ ପାଖରେ ରହିଛି ।

ଆଉ ଗୋଟିଏ ମଜାକଥା କୁହାଗଲା ଯେ ନୂଆ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର ତୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରଭାବ ନଥିବାରୁ ମଣିଷ ଜୀବନ ଉପରେ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପକାଇବେ ନାହିଁ । ଏଠି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିପାରେ ଯେ ରାହୁ କେତୁର ସ୍ଥିତି ହିଁ ନଥିଲା, ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର କିପ୍ରକାର ତୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରଭାବ ଥିଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ କଥା ହେଉଛି ଏବେ ଯାଏଁ ଧରାଯାଉଥିବା ସବୁ ଗ୍ରହର ତୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରଭାବ ନାହିଁ, ଆଦୁରି ମଧ୍ୟ ଯୁଗାନସ୍ ଓ ନେପ୍ଚୁନର ତୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରଭାବ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ସେମାନେ ଆମ ଜାତକରେ ନଥା'ନ୍ତି ।

ଯେଉଁ ନୂଆ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ ହେଲେ ସେମାନେ ଯୁଗ ଯୁଗରୁ ଆକାଶରେ ରହିଛନ୍ତି । ଆମେ କେବଳ ଏବେ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନି ପାରିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଗୁଣଧର୍ମକୁ ଜାଣିପାରିଲେ । ଚଳିଆସୁଥିବା ପରିଭାଷାକୁ ବଦଳାଯିବା ପାଇଁ ପଡ଼ିଲା, କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ଅସ୍ତିତ୍ୱରେ କିଛି ବଦଳି ନାହିଁ । କେବଳ ଆମ ଚିନ୍ତାଧାରା ହିଁ ବଦଳିଛି । ●

ପୁଟୋ ବିଷୟରେ ପଦେ			
ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଦୂରତା:	ସବୁଠାରୁ କମ୍	୪,୪୨୫,୧୦୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର	ଉପଗ୍ରହ ୩
	ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ	୭,୩୭୫,୧୦୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର	
ପୃଥିବୀଠାରୁ ଦୂରତା:	ସବୁଠାରୁ କମ୍	୪,୨୯୦,୦୦୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର	
	ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ	୭,୫୨୦,୦୦୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର	
ବ୍ୟାସ	୨୨୭୦ କିଲୋମିଟର	ସ୍ୟାରନ ବ୍ୟାସ	୧୧୭୦ କିଲୋମିଟର
ପରିକ୍ରମଣ କାଳ	୨୪୮ (ପୃଥିବୀ ବର୍ଷ),	ଆବର୍ତ୍ତନ କାଳ	୬ (ପୃଥିବୀ ଦିନ)

ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ

ଦିନେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସାନ ପୁଅ ଥିବା ପୁଟୋ ୧୯୩୦ ମସିହାରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ଗ୍ରହଟି ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ତିନିଶହ କୋଟି କି.ମି. ଦୂରରେ ରହିଥିବାରୁ ଏହା ବିଷୟରେ ବହୁତ କମ୍ ତଥ୍ୟ ଜଣାଅଛି । ପୁଟୋ ଏକମାତ୍ର ଗ୍ରହ ଯେଉଁଠିକୁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୌଣସି ମହାକାଶ ଯାନ ଯାଇନାହିଁ । ଏହା କୁଇପର ବେଲ୍ଟରେ ରହିଛି । କୁଇପର ବେଲ୍ଟ ନେପ୍ଚୁନ ପରେ ରହିଛି ଓ ଏଥିରେ ବରଫ ଓ ପଥର ଖଣ୍ଡ ଭରି ରହିଛି । ୧୯୭୮ ମସିହାରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ ସ୍ୟାରନ୍ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ।

ହବଲ ଟେଲିସ୍କୋପ ଏବେ ପୁଟୋର ଆଉ ଦୁଇଟି ନୂଆ ଉପଗ୍ରହର ଚିତ୍ର ପଠାଇଛି । ଏ ଦୁଇଟିର ନାଁ ରଖାଯାଇଛି ଏସ୍/୨୦୦୫ପି୧ ଏବଂ ଏସ୍/୨୦୦୫ପି୨ । ଏ ଦୁଇଟି ଉପଗ୍ରହର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ଜନ୍ ହର୍ଷକିନ୍ ପ୍ରାୟୋଗିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ରର ହଲ୍ ଓଭର୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଦଳଙ୍କ ମତରେ ପୁଟୋ ହେଉଛି କୁଇପର ବେଲ୍ଟର ପ୍ରଥମ ସଦସ୍ୟ ଯାହାର ଏକରୁ ଅଧିକ ଉପଗ୍ରହ ରହିଛି । ଉପଗ୍ରହ ଦୁଇଟି ପୁଟୋଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୪୪,୦୦୦ କି.ମି. ଦୂରରେ, ପୁଟୋର ପ୍ରଥମ ଉପଗ୍ରହ ସ୍ୟାରନ୍ ତୁଳନାରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇରୁ ତିନି ଗୁଣ ଅଧିକ ଦୂରରେ ରହିଛନ୍ତି ।

ଉପଗ୍ରହ ଦୁଇଟି ଆକାରରେ ବହୁତ ଛୋଟ । ଏ ଦୁଇଟିର ବ୍ୟାସ ୬୪ ଏବଂ ୨୦୦ କି.ମି. ମାତ୍ର ବୋଲି ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଏହି ତୁଳନାରେ ସ୍ୟାରନ୍ର ବ୍ୟାସ ହେଉଛି ୧୧୭୦ କି.ମି. । ମଙ୍ଗର କଥା ହେଉଛି ପୁଟୋର ନିଜର ବ୍ୟାସ ହେଉଛି ମାତ୍ର ୨୨୭୦ କି.ମି. ।

ହଲ୍ ଓଭର୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଦଳ ପୁଣି ଥରେ ଫେବୃଆରୀ ମାସରେ ଆଉ ଥରେ ହବଲ୍‌ର ତଥ୍ୟକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବେ ଏବଂ ନିଶ୍ଚିତ କରିବେ ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତରେ ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ କି ନୁହେଁ । ନିଶ୍ଚିତ ହେଲା ପରେ କେବଳ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଖଗୋଳ ସଂଘ ଏହାକୁ ପୁଟୋର ଉପଗ୍ରହ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିବେ ଏବଂ ଦୁହିଁଙ୍କର ଦୁଇଟି ସୁନ୍ଦର ନାଁ ବଛାଯିବ ।

ହବଲ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରର କ୍ୟାମେରା ମେ ୧୫ ତାରିଖ, ୨୦୦୫ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଏହି ଉପଗ୍ରହକୁ ଠାବ କରିଥିଲା । ମହାକାଶ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ରର ମାଙ୍କ ମୁରଲ୍‌ର ଯିଏ କି ଉପଗ୍ରହକୁ ପ୍ରଥମେ ଚିହ୍ନଟ କରିଥିଲେ ତାଙ୍କ ମତରେ, “ଏଗୁଡ଼ିକ ଅତି ଫିକା, ପୁଟୋଠାରୁ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଗୁଣ ଫିକା ଦେଖାଯାଉଥିଲେ । ତଥାପି ହବଲ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖା ଯାଉଥିଲେ ।” ତିନି ଦିନ ପରେ ହବଲ ପୁଣି ଥରେ ପୁଟୋକୁ ଦେଖିଲା । ସେ ଦୁଇଟି ପିଣ୍ଡ ତଥାପି ସେଠାରେ ଥିଲେ ଏବଂ ପୁଟୋର ଚାରିପଟେ ଗୋଟିଏ କକ୍ଷପଥରେ ଘୁରିବା ଭଳି ଲାଗୁଥିଲେ ।

ଜୁନ ୧୪, ୨୦୦୨ ମସିହାରେ ହବଲ ନେଇଥିବା ଚିତ୍ରକୁ ପୁଣି ଥରେ ପରୀକ୍ଷା କରାଗଲା । ୨୦୦୫ ମସିହାରେ ପିଣ୍ଡ ଦୁଇଟିକୁ ଯେଉଁ ଜାଗାରେ ଦେଖା ଯାଇଥିଲା ପୁରୁଣା ଫଟୋରେ ମଧ୍ୟ ସେଇଠି ଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନୀ ଦଳ ପୁଟୋର ଆଉ କାଳେ ଉପଗ୍ରହ ଥିବେ ଭାବି ଅନେକ ସମୟ ଧରି ନିରୀକ୍ଷଣ କଲେ । କିନ୍ତୁ ଆଉ ପାଇଲେ ନାହିଁ । କିଏ ଜାଣେ ଭବିଷ୍ୟତରେ ପୁଣି ଥରେ ପୁଟୋର ନୂଆ ଉପଗ୍ରହ ବାହାରିପାରେ !

ମେ ୧୫, ୨୦୦୫
ଦିନ ହବଲ
ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର
ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଆ
ଯାଇଥିବା ଫଟୋ



ମେ ୧୮, ୨୦୦୫
ଦିନ ହବଲ
ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର
ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଆ
ଯାଇଥିବା ଫଟୋ

କ୍ଲାଉଡ ଡବ୍ଲୁ ଟମ୍ବାକାଓ

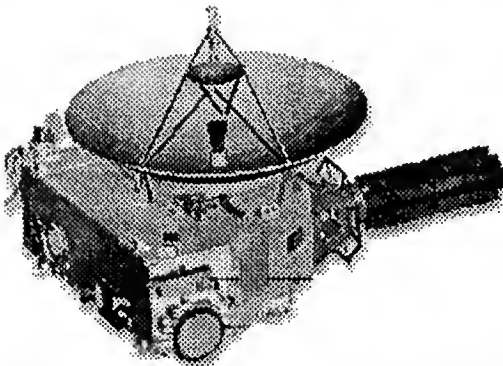
ଆଜିକୁ ୭୬ ବର୍ଷ ତଳେ ଆମେରିକୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ଟମ୍ବାକାଓ ଯେତେବେଳେ ପୁରୋ ଆବିଷ୍କାର କଲେ, ସେତେବେଳେ ସେ ସୌରଜଗତର ଏକ ଅଜଣା ଦୁନିଆକୁ ବାଟ ଖୋଲିଦେଲେ । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କୁ ମାତ୍ର ୨୪ ବର୍ଷ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୦୬ ମସିହା ଫେବୃଆରୀ ୪ ତାରିଖ ଦିନ ସେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ୨୦୦୬ ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ଜନ୍ମ ଶତବାର୍ଷିକୀ ପାଳନ କରାଯାଇଛି । ଏହି ଅବସରରେ ଆମେରିକାରୁ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିବା ପିଆନୋ ଆକାରର ମହାକାଶ ଯାନ ନିଉ ହୋରାଇଜନ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଆଲୁମିନିଅମ୍ ତବାରେ ତାଙ୍କ ଦେହାବଶେଷ ପଠା ଯାଇଛି । ଏହା ତାଙ୍କ ପରିବାର ତରଫରୁ ଦାନ କରାଯାଇଛି । ନିଉ ହୋରାଇଜନ୍ ୨୦୧୫ ମସିହା ଜୁଲାଇ ୧୪ ତାରିଖ ଦିନ ପୁରୋକୁ ପାରି ହୋଇ ଆଗକୁ ଚାଲିଯିବ । ତା' ପର ବର୍ଷମାନଙ୍କରେ ସେ କୁଇପର ବେଲ୍‌ଟକୁ ପାରି ହେବ । ଶେଷରେ ନିଉ ହୋରାଇଜନ୍ ଆମ ସୌରଜଗତ ପାରି ହୋଇ ଆଗକୁ ଚାଲିଯିବ ଓ ଅନନ୍ତ ବିଶ୍ୱରେ ମିଶିଯିବ ।

ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ସେ.ମି. ଚଉଡ଼ା ଏବଂ ଦେଢ଼ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚ ଏହି ଆଲୁମିନିଅମ୍ ତବାଟି ମହାକାଶ ଯାନର



ପୁରୋର ଆବିଷ୍କାରୀ: ଟମ୍ବାକାଓ (୧୯୦୬-୧୯୯୭)

ଉପର ଅଂଶରେ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଛି । ଏଥିରେ ଲେଖା ରହିଛି ଯେ “ଭିତରେ ଆମେରିକୀୟ କ୍ଲାଉଡ ଡବ୍ଲୁ ଟମ୍ବାକାଓ (୧୯୦୬-୧୯୯୭), ଆଡିଲ୍ ଏବଂ ମୁରନ୍‌ଙ୍କ ପୁଅ, ପାଟ୍ରିସିଆଙ୍କ ସ୍ବାମୀ, ଆନେଟ୍ ଏବଂ ଆଲ୍‌ଡେନ୍‌ଙ୍କ ପିତା, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ, ଶିକ୍ଷକ, ପୁରୋ ଏବଂ ସୌରଜଗତର ଦୃତୀୟ ଅଂଶର ଆବିଷ୍କାରୀଙ୍କ ଦେହାବଶେଷ ରହିଛି ।”



ନିଉ ହୋରାଇଜନ୍ ମହାକାଶ ଯାନ ପୃଥିବୀ ଛାଡ଼ିଛି ଜାନୁଆରୀ ୧୯, ୨୦୦୬

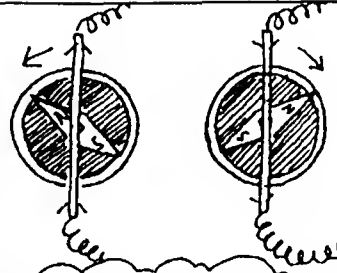
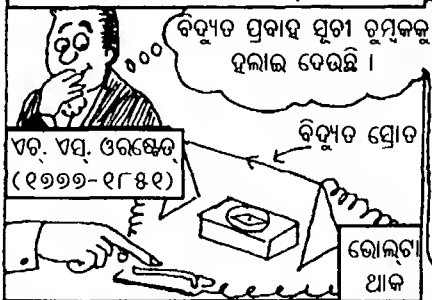


ନିଉ ହୋରାଇଜନ୍ ମହାକାଶ ଯାନରେ ଲାଗିଥିବା ଆଲୁମିନିଅମ୍ ତବା ଯେଉଁଥିରେ ଟମ୍ବାକାଓଙ୍କର ଦେହାବଶେଷ ରହିଛି ।

ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ-୭

ବିଦ୍ୟୁତ ବିକ୍ଷୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଦିଗରେ ଭୋଲଟା ଥାଏ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ବେଶ୍ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଫଳରେ ବିଦ୍ୟୁତ ଓ ତୁମ୍ବକତ୍ୱ ପ୍ରଭାବ ଦୁଇଟି ଯେ ଏକ ତାହା ଜଣା ପଡ଼ିଲା ।

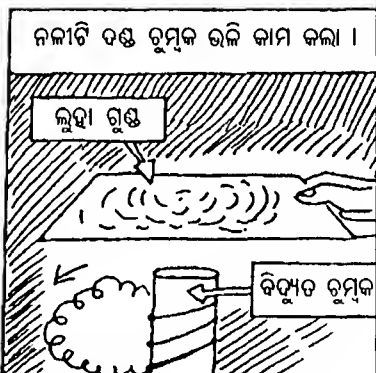


ବିଦ୍ୟୁତ ସ୍ରୋତର ଦିଗ ଅନୁସାରେ ତୁମ୍ବକ ସୂଚୀ ମଧ୍ୟ ତା'ର ଦିଗ ବଦଳାଉଛି ।

ବିଦ୍ୟୁତ ଉପରେ ଏଭଳି ପରୀକ୍ଷାମାନ ଚାଲିଲା ।



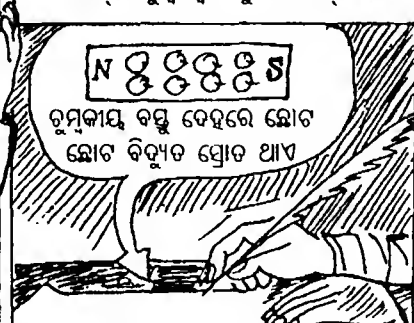
ହଁ, ପ୍ରଭାବିତ କରେ ।



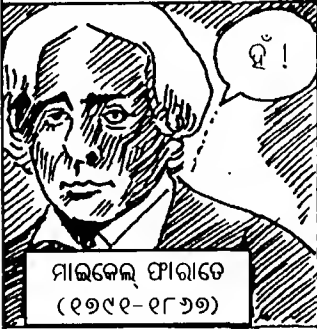
ତାହା ଏକ ଧ୍ୱିତ୍ୱାସିକ ମୁଦୂର୍ଭ ଥିଲା



ଆମ୍ପିଅରଙ୍କ ତୁମ୍ବକତ୍ୱ ଅନୁମାନ ଠିକ୍ ଥିଲା ।



ଏହାର ଉତ୍ତର ଥିଲା...



ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ
(୧୭୯୧-୧୮୬୭)

ଗରିବ କମାରଙ୍କର ଦଶ ପିଲାକୁ ଜଣେ ଭାବରେ ଫାରାଡେ ପ୍ରବିଧା ପାଇଲେ...



ଖାଲି ସମୟକୁ ଭଲ କାମରେ ଲଗାଇଲେ...



ହୁଞ୍ଜି ଡେଭିଙ୍କ ସହିତ ସେ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ପରୀକ୍ଷା ଚଳାଇଲେ



ସେ ବୋଧେ ମୋର ବଡ଼ ଆବିଷ୍କାର

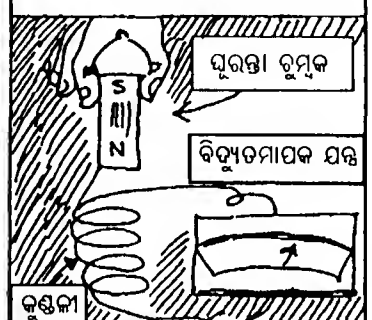
ହୁଞ୍ଜି ଡେଭି
(୧୭୭୮-୧୮୨୯)

ଏବଂ ତମକପ୍ରଦ ଆବିଷ୍କାରମାନ କଲେ ।



କୁଣ୍ଡଳୀ ଭିତରେ ତୁମ୍ବୁକ ଘୁରିଲେ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରବାହ ହେଉଛି

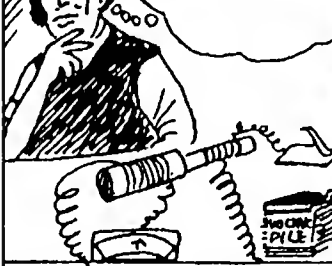
ତୁମ୍ବୁକରୁ ବିଦ୍ୟୁତ ସୃଷ୍ଟି ନିଶ୍ଚିତ ହେଲା



ଘୂରନ୍ତା ତୁମ୍ବୁକ ବିଦ୍ୟୁତମାପକ ଯନ୍ତ୍ର

କୁଣ୍ଡଳୀ

ବିଦ୍ୟୁତତୁମ୍ବୁକ ତିଆରି କରିପାରିବା ?



ତାହା ସେ କଲେ । ପ୍ରଥମ ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମର ମଧ୍ୟ ତିଆରି କଲେ ।



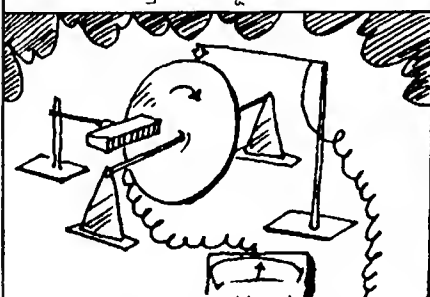
ଅସ୍ଥିର ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରବାହ ଅନ୍ୟ କୁଣ୍ଡଳୀରେ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରବାହ ଆଣେ

ଫାରାଡେଙ୍କ ଭାଷଣ ଓ ପ୍ରଦର୍ଶନ ପାଇଁ ଅନେକ ଶ୍ରୋତା ଆସିଲେ



ବିଦ୍ୟୁତ ଗତି ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ।

ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ଦୁଇ ମାଇଲ ଖୁଣ୍ଟ - ମୋଟର ଓ ଡାଇନାମୋର ପ୍ରାଥମିକ ରୂପ ସେ ତିଆରି କଲେ



ବିଦ୍ୟୁତ ଓ ତୁମ୍ବୁକର ଏକାକରଣକୁ ବୃତ୍ତାନ୍ତ କରିବା ତାଙ୍କର ବେଶୀ ଖୁବୁଦୁପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ଥିଲା ।

ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ଏହା ଦ୍ୱିତୀୟ ଏକାକରଣ ପାଇଁ ବାଟ ଖୋଲିଦେଲା ।

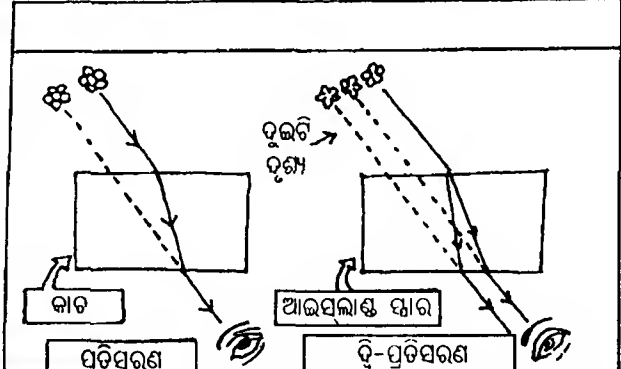


ଏବେ ଆଲୋକ ସୃଷ୍ଟି ହେଉ...

ନିଉଟନ
ଭାବୁଥିଲେ ଯେ
ଆଲୋକ
କଣିକାରେ ଗଢ଼ା,
ତେଣୁ ତାହା
ସ୍ବତନ୍ତ୍ର ଛାଇ
ପକାଏ ।



ସବୁ କିଛି ? ନା, ସବୁ ନୁହେଁ । ଆଇସ୍‌ଲାଣ୍ଡ ଘାର ନାମକ ଛଟିକ ସହିତ ଏକ ସମସ୍ୟା ଥିଲା ।



ଏହାକୁ ନିଉଟନ ବୁଝାଇ ପାରିଲେ ନାହିଁ



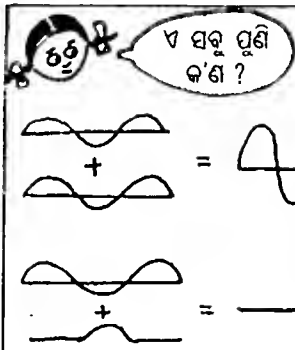
ହୁଇଗେନ୍ସ ବି ପାରିଲେ ନାହିଁ



ତାହା ଅବୁଝା ରହିଲା ଆଉ ଜଣେ ବାଳପ୍ରତିଭା ଗୋପାଳ ଯୁଦ୍ଧ ଆସିବା ଯାଏଁ



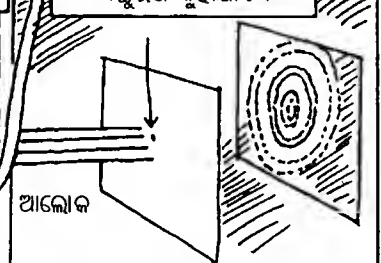
ଯୁଦ୍ଧ
ଦେଖାଇଲେ
ଯେ
ଆଲୋକର
ବ୍ୟତୀକରଣ
ଓ ବିଚ୍ଛୁରଣ
ଘଟେ

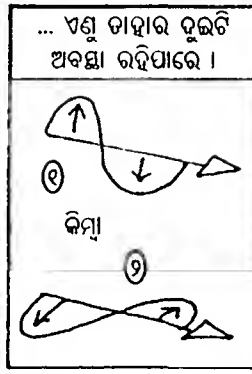
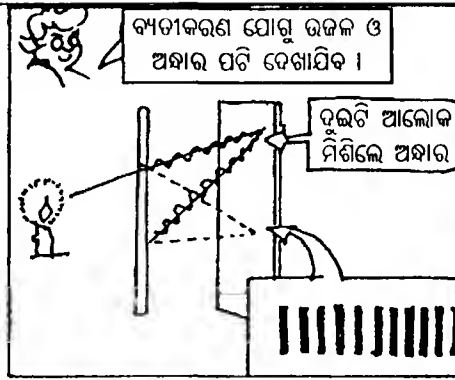


ହୁଇଗେନ୍ସ ତରଙ୍ଗ ମିଶି ଏକ ବଡ଼ ତରଙ୍ଗ କରିପାରନ୍ତି...



ତରଙ୍ଗ କଣାର ପାରରେ ବଙ୍କାଇ ଯାଇପାରେ । ଏହାକୁ ବିଚ୍ଛୁରଣ କୁହାଯାଏ ।





ସଲିମ ଅଲି

ସଲିମ ଅଲୀଙ୍କ ଜନ୍ମ ୧୨ ନଭେମ୍ବର ୧୮୯୬ରେ ହୋଇଥିଲା । ନଅ ଭାଇଭଉଣୀଙ୍କ ଭିତରେ ସେ ସବୁଠାରୁ ସାନ ଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ତିନି ବର୍ଷ ବୟସ ହେବା ବେଳକୁ ତାଙ୍କ ମାଆ-ବାପା ଉଭୟେ ମରି ଯାଇଥିଲେ । ଛୋଟବେଳୁ ସେ ଯାଇ ମାମୁଘରେ ରହିଲେ । ଅନେକ ସମୟରେ ସେ ତାଙ୍କ ମାମୁଙ୍କ ସହ ବାହାରକୁ ବୁଲିବାକୁ ଯାଆନ୍ତି । ବାହାରେ ଯାହାସବୁ ଦେଖନ୍ତି ତା' ବିଷୟରେ ମାମୁଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତି । ମାମୁଙ୍କର ଶିକାର କରିବାରେ ବହୁତ ସଉକ ଥିଲା । ତଥାପି ସେ ଜଣେ ପ୍ରକୃତି ପ୍ରେମୀ ଥିଲେ । ସେ ଘରକୁ ଡିଡ଼ିର, କୁକୁଡ଼ା ଆଦି ଆଣୁଥିଲେ । ତାକୁ ଘରେ ରୋଷେଇ କରା ହେଉଥିଲା । ସଲିମ ସେଥିରୁ କିଛି ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଲୁଚେଇ ନେଇ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତରେ ରଖି ଦେଉଥିଲେ । ତା'ପରେ ଆରାମରେ ସେସବୁ ପକ୍ଷୀକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରୁଥିଲେ । ପକ୍ଷୀ ବିଷୟରେ ଆହୁରି ଅଧିକ କଥା ଜାଣିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ହେଉଥିଲା ।

ସେସମୟରେ ସେ ଘରଚଟିଆ ବସା ତିଆରି କରୁଥିବା ଦେଖିଲେ । ତାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ତଥ୍ୟକୁ ନିଜ ତାଏରୀରେ ଟିପି ରଖିଲେ । ଦିନେ ତାଙ୍କ ଷୟାରଗନ୍ରେ ସେ ଗୋଟିଏ ଘରଚଟିଆ ମାରିଲେ । ଏଇଟା କିଛି ସାଧାରଣ ଘରଚଟିଆ ନଥିଲା । ତା'ର ବେକରେ ଗୋଟିଏ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ ପଟି ଥିଲା । ସଲିମ ମାମୁଙ୍କୁ ନେଇ ଦେଖାଇଲେ । ମାମୁ ସେ ପକ୍ଷୀ ବିଷୟରେ କିଛି କହିପାରିଲେ ନାହିଁ । ସେ ତାଙ୍କୁ ବମ୍ବେରେ ଥିବା ନେଚୁରାଲ୍ ହିଷ୍ଟ୍ରି ବା ପ୍ରାକୃତିକ ଇତିହାସ ସଂସ୍ଥାକୁ ଯିବାକୁ କହିଲେ ।

ସଲିମ ବହୁତ ତରି ତରି ବମ୍ବେ ଗଲେ ଏବଂ ସାହସ କରି ସଂସ୍ଥାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଡବ୍ଲୁ. ଏସ୍. ମିଲାର୍ଡଙ୍କୁ ଭେଟିଲେ । ମିଲାର୍ଡ ସେହି ଚଢ଼େଇ ସମ୍ପର୍କରେ ବହୁତ କଥା କହିଲେ । ତା'ଛଡ଼ା ତାଙ୍କୁ ସଂସ୍ଥାରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଇଲେ । ଏହା ହିଁ ତାଙ୍କ



ଜୀବନଧାରା ବଦଳାଇ ଦେଇଥିଲା । ସଲିମଙ୍କର ପକ୍ଷୀ ଦେଖା ସଉକ ବହୁତ ବଢ଼ିଗଲା । ଦିନକୁ ଦିନ ତାଙ୍କ ନିଶା ବଢ଼ିଗାଲିଲା ।

ସେଇ ଦିନ ହିଁ ସଲିମ ସ୍ଥିର କରିନେଇଥିଲେ ଯେ ବଡ଼ ହୋଇ ସେ ଜଣେ ପକ୍ଷୀ ବିଜ୍ଞାନୀ ହେବେ । ସେ କିଛିଦିନ ଅଭାବ ଅନାଟନ ଭିତରେ ଜୀବନଯାପନ କରିଥିଲେ । ପ୍ରାକୃତିକ ଇତିହାସ ସଂସ୍ଥାରେ ଚାକିରି କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ନଥିଲା । ଶେଷରେ ୧୯୧୯ ମସିହାରେ ତାଙ୍କୁ ଦେଶ ଛାଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ବର୍ମା (ବର୍ତ୍ତମାନର ମିଆଁମାର)ରେ ତାଙ୍କର ପାରିବାରିକ ଧନ୍ଦା ଥିଲା । ସେ ସେଠି ଖଣି ଏବଂ କାଠକାମ ଦେଖୁଥିଲେ । କାମ ଭିତରେ ତାଙ୍କୁ ଜଙ୍ଗଲ ବୁଲିବାର ଭଲ ମଉଜା ମିଳିଗଲା । ସେ ବର୍ମାର ଅନେକ ଜଙ୍ଗଲ ବୁଲିଲେ । ଅନେକ ପ୍ରକାରର ପକ୍ଷୀ ଦେଖିଲେ । ଯାହା ଦେଖୁଥିଲେ ତାକୁ ନିଜ ତାଏରୀରେ ଟିପି ରଖୁଥିଲେ । ବର୍ମାରେ ତାଙ୍କ ଧନ୍ଦା ଠିକ୍ ନ ଚାଲିବାରୁ ସେ ପୁଣି ଭାରତ ଫେରିଆସିଲେ ।

ଭାରତରେ ସେ ଚାକିରି ଖୋଜି ଖୋଜି ଜିଓଲୋଜିକାଲ୍ ସର୍ଭେ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆକୁ ଗଲେ । କିନ୍ତୁ

ସେଠି ଚାକିରି ପାଇଁ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ବା ଉଚ୍ଚତର ଡିଗ୍ରୀ ଥିବା ଜରୁରୀ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ନିରାଶ ହେଲେ । ତା'ପରେ ସେ ମୁମ୍ବାଇର ଗୋଟିଏ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ଗାଇଡ୍ ଲେକଚରର ରୂପେ କାମକଲେ । ସେହି ଚାକିରି ତାଙ୍କ ମନକୁ ପାଇଲା ନାହିଁ । ସେ ପକ୍ଷୀ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଜର୍ମାନୀ ଚାଲିଗଲେ । ସେଠାରେ ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପକ୍ଷୀବିଜ୍ଞାନୀ ଫ୍ରିଡମାନ୍‌ଙ୍କଠାରୁ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ନେଲେ । ଭାରତ ଫେରି ପୁଣି ତାଙ୍କୁ ଚାକିରି ଖୋଜିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଏଥରକ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡକୁ ଏକ ବୁଦ୍ଧି ଡୁଟିଲା । ଯେଉଁ ପକ୍ଷୀଙ୍କ ବିଷୟରେ କିଛି ଜଣାନଥିଲା ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା । ସେ ଏହି ପ୍ରସ୍ତାବ ନେଇ ବମ୍ବେ ନେଚୁରାଲ ହିଷ୍ଟ୍ରି ସୋସାଇଟିରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ସୋସାଇଟି ତାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବକୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ସେ ସେହି କାମରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଲେ ।

ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ଅନୁଭବ କରିଥିଲେ ଯେ ପକ୍ଷୀ ଅଧ୍ୟୟନ ପକ୍ଷୀର ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶରେ ହିଁ କରାଯିବା ଉଚିତ । ତେଣୁ ସେ ନଈ, ନାଳ, ଝରଣା, ପାହାଡ଼, ଜଙ୍ଗଲ ଆଦି ଦୁର୍ଗମ ଜାଗାସବୁ ବୁଲିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲେ । ପକ୍ଷୀର ଚାଲିଚଳଣି, ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ଆଦି ଉପରେ ଅନେକ କଥା ଜାଣିଲେ । ଲଦାଖର ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯାଇ ସେ ଏକ ବିଶେଷ ଜାତିର ସାରସ ପକ୍ଷୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ । ସେତେବେଳେକୁ ତାଙ୍କ ବୟସ ହୋଇଥିଲା ଅଣୀ ବର୍ଷ ।

ସେ ପକ୍ଷୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ ପ୍ରବନ୍ଧ, ବହି ଲେଖିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ବହିଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ଲୋକପ୍ରିୟ । ବହିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 'ଭାରତୀୟ ପକ୍ଷୀ' ବହିଟି ବହୁତ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲା । ଏ ବହିଟି ପ୍ରକାଶିତ ହେବା ବେଳକୁ ଜବାହରଲାଲ ନେହରୁ ଜେଲରେ ଥାଆନ୍ତି । ସେ ବହିଟିକୁ ପଢ଼ିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ । ସେଥିରୁ ସେ ଖଣ୍ଡିତ ତାଙ୍କ ଝିଅ ଇନ୍ଦିରା ଗାନ୍ଧୀଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ପଠାଇ ଥିଲେ ।

ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଅନେକ କାମ କରିଥିଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ବିମାନ ବନ୍ଦର ପାଖରେ କଂସେଇଖାନା ରହିଛି । ସେଥିପାଇଁ ଶହ ଶହ ପକ୍ଷୀ ଖାଦ୍ୟ ଆଶାରେ ସେଠାକୁ ଯାଉଥିଲେ ଏବଂ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଦେହରେ ପିଟି ହୋଇ ମରି

ଯାଉଥିଲେ । ଉଡ଼ାଜାହାଜଗୁଡ଼ିକର ମଧ୍ୟ ବହୁତ କ୍ଷତି ହେଉଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ କଂସେଇଖାନାକୁ ସେଠାରୁ ଉଠେଇ ନେବା ପାଇଁ ସେ ଦାବି କରିଥିଲେ । ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ହାତୀ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କାମ କରିଥିଲେ । ପକ୍ଷୀ ନିରୀକ୍ଷଣ ଛଡ଼ା ତାଙ୍କର ଜୋରରେ ମୋଟର ସାଇକେଲ ଚଳାଇବା ସରକ ପିଲା । ସେ ତାଙ୍କ ମୋଟର ସାଇକେଲରେ ଯାଇ ଅତି ଦୁର୍ଗମ ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟ ପହଞ୍ଚି ଯାଉଥିଲେ ।

ଭାରତ ବାହାରେ ମଧ୍ୟ ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ବେଶ୍ ଲୋକପ୍ରିୟ ଥିଲେ । ୧୯୬୧ ମସିହାର କଥା । ମହାରାଣୀ ଏଲିଜାବେଥ ଦ୍ଵିତୀୟ ଭାରତ ଭ୍ରମଣରେ ଆସିବାର ଥାଏ । ମହାରାଣୀ କାହା କାହା ସହ ସାକ୍ଷାତ କରିବେ ସେ ବିଷୟରେ ଲୋକଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନିଆ ଯାଉଥିଲା । ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ହାଲଡେନ୍‌ଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଏ ବିଷୟରେ ପଚରାଗଲା । ପକ୍ଷୀବିଜ୍ଞାନୀ ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀଙ୍କୁ ନିଷ୍ଠିତ ଭାବେ ଭେଟିବା ପାଇଁ ସେ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ । ଶେଷରେ ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ସେହି ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗପଟିବାଲା ଚଟିଆ ଦ୍ଵାରା ଏତେ ପ୍ରଭାବିତ ହେଲେ ଯେ ନିଜ ଆତ୍ମଜୀବନୀର ନାଁ ରଖିଲେ - *ଗୌରେୟା କା ଟପକନା/ଫଲ୍ ଅଫ୍ ଦି ସ୍ଥାରୋ* । ପକ୍ଷୀବିଜ୍ଞାନୀ ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀ ଜୁଲାଇ ୨୭, ୧୯୮୭ ଦିନ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥିଲେ । ●

ଅମର ଭୁମାର ସିଂ, ଭଲ୍‌ଣ୍ଡା, ଆଧାର: ଚନ୍ଦ୍ରମତ୍,

୧୯୯୬ ମସିହାରେ ସଲିମ ଅଲ୍ଲୀଙ୍କ ଜନ୍ମ

ଶତବାର୍ଷିକୀ
ପାଳନ
ଅବସରରେ
ଗୋଟିଏ
ତାକଟିକଟ
ପ୍ରକାଶିତ
ହୋଇଥିଲା ।
ପକ୍ଷୀଜଗତ
ବିଷୟରେ



ସେ ଯେତେ ତଥ୍ୟ ଦେଇଯାଇଛନ୍ତି ସେ
ଭୁଲକାରେ ଏହି ସମ୍ମାନ ଅତି କମ୍ ।

ସଲିମ ଅଲ୍ଲାଙ୍କ କିଛି ନିରୀକ୍ଷଣ

ସେ ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ବାୟା ଚଢ଼େଇ ଖଜୁରୀ ଓ ବହୁଳ ଗଛରେ ବସା କରେ । କିଛି ବସା ପୁରା ହୋଇଯାଏ ତ କିଛି ଅଧା ତିଆରି ହୋଇଯାଏ । ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗୁଥିଲା । ସେ ମାସ ମାସ ଧରି ବାୟା ଚଢ଼େଇକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ । ଦୂରରୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବା ବେଶ୍ କଷ୍ଟ କାମ । ଏସବୁ ଗଛ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ମଞ୍ଚା ତିଆରି କଲେ । ଏହି ମଞ୍ଚା ଉପରୁ ଲୁଚିକି ବସାଟିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିହେବ । ବାୟା ଚଢ଼େଇଠାରୁ ଲୁଚିବା ପାଇଁ ସେ ଝୋଟର ଗୋଟିଏ ଥଳୀ ଘୋଡେଇ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଏହି ନିରୀକ୍ଷଣରୁ ବାୟା ବିଷୟରେ ଅନେକ କଥା ଜାଣି ହୋଇଥିଲା ।

ସଲିମ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଯେ ବସା ଅଣ୍ଡିରା ବାୟା ଚଢ଼େଇ ତିଆରି କରେ । ବସା ଅଧା ବା ଅଧାରୁ ଅଧିକ ତିଆରି ହୋଇଗଲା ପରେ ଅଣ୍ଡିରା ଚଢ଼େଇ ତେଣା ଫଡ଼ଫଡ଼ କରି ମାଈ ଚଢ଼େଇକୁ ଆକର୍ଷିତ କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରେ । ବସା ଦେଖିବା ପାଇଁ ମାଈ ବାୟା

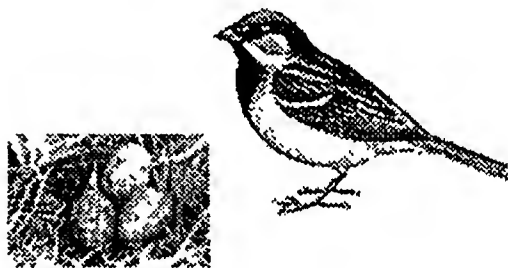


ବାୟା ଚଢ଼େଇର ବସା ତିଆରି ଓ ପୁରା ବସା

ଆସେ । ଯଦି ତାକୁ ବସା ପସନ୍ଦ ହୁଏ ତେବେ ସେ ତାକୁ ପୁରା କରିବା ପାଇଁ ଅଣ୍ଡିରା ବାୟାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ଅଣ୍ଡିରା ବାୟା ସହ ରହିବାକୁ ଲାଗେ । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ବନ୍ଧୁତା ହୋଇଯାଏ । ମିଳନ ପରେ ମାଈ ବାୟା

ଚଢ଼େଇ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ ଏବଂ ନିଜ ଛୁଆକୁ ସେହି ବସାରେ ପାଳେ । ମାଈ ବାୟା ଅଣ୍ଡା ଦେବା ମାତ୍ରେ ଅଣ୍ଡିରା ବାୟା ଚଢ଼େଇ ପୁଣି ବସା ତିଆରିରେ ଲାଗିଯାଏ । ଯଦି କୌଣସି ମାଈ ବାୟାକୁ ଏ ବସା ପସନ୍ଦ ହୁଏନାହିଁ ତେବେ ଅଣ୍ଡିରା ତାକୁ ଅଧା ତିଆରି କରି ଛାଡ଼ିଦିଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଅଣ୍ଡିରା ବାୟାକୁ ଅନେକ ଥର ବସା ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଘରଚଟିଆ ବିଷୟରେ ସେ ବହୁତ କଥା ଲେଖିଛନ୍ତି । ସେ ସେମାନଙ୍କୁ ବହୁତ ସମୟ ଧରି ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଛନ୍ତି । ସେ ଦେଖିଛନ୍ତି ଯେ ମାଈ



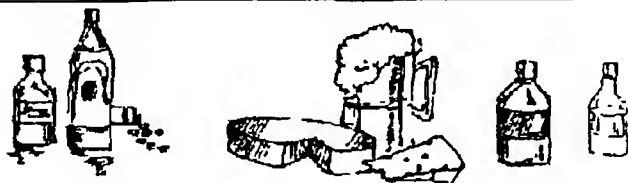
ଘରଚଟିଆ ଓ ତା'ର ଅଣ୍ଡା

ଘରଚଟିଆ ଅଣ୍ଡିରା ଚଟିଆ ବିନା ମୋଟେ ରହିପାରେ ନାହିଁ । ଥରେ ସେ ଗୋଟିଏ ସଫାହୁ ଭିତରେ ଆଠଟି ଅଣ୍ଡିରା ଘରଚଟିଆଙ୍କୁ ମାରିଦେଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ପ୍ରତିଥର ଅଣ୍ଡିରା ମରିବା ପରେ ପରେ ମାଈ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡିରା ଚଟିଆ ଖୋଜି ନେଉଛି । ମାଈ ଚଟିଆ ସବୁବେଳେ ନିଜ ବସାକୁ ଅଣ୍ଡା ଓ ଛୁଆରେ ଭରି ରଖିବାକୁ ଚାହେଁ । ତା' ବସାରୁ ଅଣ୍ଡା କାଢ଼ିନେଲେ ସେ ପୁଣି ଥରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଦିଏ । ଥରେ ତ ସଲିମ ଅଲ୍ଲା କେତେ ଦିନ ଧରି ବସାରୁ ଅଣ୍ଡା କାଢ଼ିନେଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ମାଈ ଚଟିଆ ୫୧ଟି ଅଣ୍ଡା ଦେଲା ।

ଏହିପରି ଅନେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ସେ ବେଶ୍ ନିକଟରୁ ଅତି ଗଭୀର ଭାବରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଚାଲିଚଳଣ, ଗାଦ୍ୟ, ବସା ତିଆରି, ପ୍ରଜନନ ଆଦି ବିଷୟରେ ଲେଖି ଯାଇଛନ୍ତି । ●

ଅଶୁଦ୍ଧୀବର କାହାଣୀ

୧. ଅଶୁଦ୍ଧୀବ କେତେ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । କିଛି ଅଶୁଦ୍ଧୀବ ଦହି, ଛେନା ଓ ଔଷଧ ଆଦି ତିଆରିରେ ଲାଗେ...



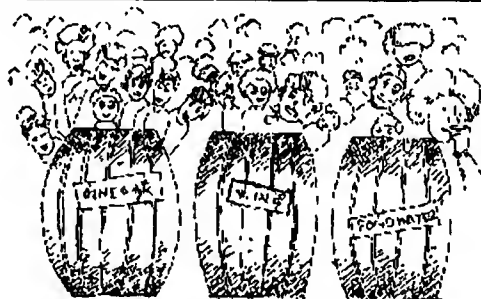
୨. ଆଉ କେତେକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ।



୩. ଏମାନଙ୍କ ନାମରେ ଯୋଡ଼ା 'ଅଶୁ' ଶବ୍ଦରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ କେବଳ ଅଶୁଦ୍ଧୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ହିଁ ଦେଖାଯାଇପାରେ ।



୪. ପ୍ରଥମେ ଏମାନଙ୍କୁ କେହି ବି ଜାଣି ନଥିଲେ । ଡେନମାର୍କର ଲିଭିଂସନ୍‌ସ୍କ ଅଶୁଦ୍ଧୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଯୋଗରୀ ପ୍ରାଣୀକୁ ଦେଖିବା ପରେ ଏହା ବିଷୟରେ ଜଣାଗଲା ।



୫. ତଥାପି ଲୋକେ ମାନିଲେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ଅଶୁଦ୍ଧୀବ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥକୁ ନଷ୍ଟ କରେନାହିଁ ବରଂ ପଚାସିବା ଖାଦ୍ୟରୁ ଅଶୁଦ୍ଧୀବ ବାହାରେ ।



୬. ୧୭୦୦ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବଢ଼ିଲା ଜଳକାରଖାନା ସବୁ ଗଢ଼ିଉଠିଲା । ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବା ସହ ମଇଳା ବଢ଼ିଲା । ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ପ୍ରତି କାହାରି ଚିନ୍ତା ନଥିଲା ।



୭. ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଥିଫୋଡର ସେଟ୍‌ସନ ଇଷ୍ଟ
ଉପରେ ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷା କଲେ । ଆଉ ପାଇଲେ

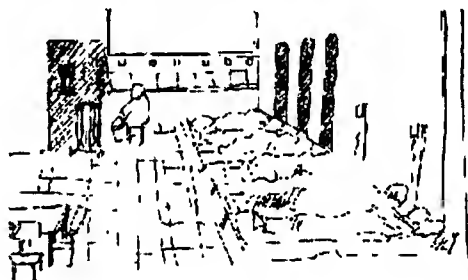


୮. କେବଳ ଲୁଇପାସ୍କରଙ୍କ ଛଡ଼ା ସୈଟ୍‌ସନଙ୍କ କଥାକୁ
କେହି ବିଶ୍ୱାସ କଲେ ନାହିଁ । ଲୁଇପାସ୍କର କହିଲେ -
“ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ହିଁ ଖାଦ୍ୟ ଖରାପ ହେଉଛି ।”

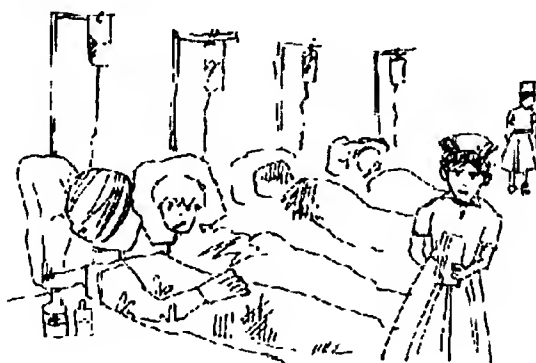
୯. ସେ ଆଦୁରି ମଧ୍ୟ ଜଣାଇଲେ ଯେ ଅଣୁଜୀବମାନେ ହିଁ
ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥା'ନ୍ତି । ଜଣକ ପାଖରୁ ଆଉ ଜଣକ
ପାଖକୁ ଜୀବାଣୁ ପହଞ୍ଚିଲା ମାନେ ରୋଗ ବି ପହଞ୍ଚିଲା ।



୧୦. ପାସ୍କରଙ୍କ ଗବେଷଣା ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ପରେ ମଧ୍ୟ
ତାଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟାଶୟନର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯାଉ ନଥିଲା ।



୧୧. ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଝି ବେଳକୁ ଭିଏନାର ତାଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟାଶୟନମାନଙ୍କରେ ଗୋଟିଏ ଘଟଣା ଦେଖାଗଲା । ଶିଶୁଜନ୍ମ
ହେବା ପରେ କେତେକ ମାଆଙ୍କୁ ଭୁଲ ଆସୁଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ ମରିଯାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଇଗ୍ନାଜ ଫିଲିପ୍
ଦେଖିଲେ ଯେ ତାଙ୍କୁ ମାନେ ହାତ ନଯୋଇ ଜଣକ ପରେ ଆଉ ଜଣକୁ ପ୍ରସବ କରାଉଛନ୍ତି । ସେ କହିଲେ...

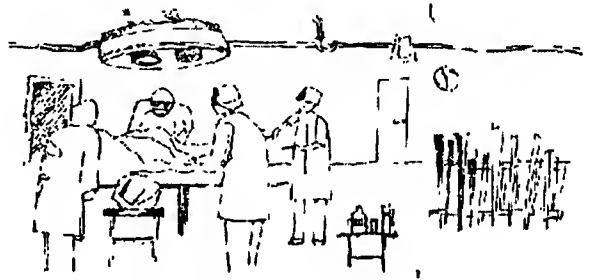
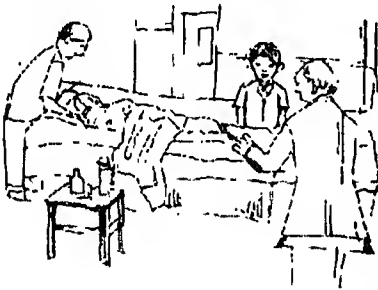


୧୨. ଫଳରେ ଜଣକଠାରୁ ଆଉ ଜଣକୁ ସହଜରେ ସଂକ୍ରମିତ ହେଉଥିଲା । ସେ ଡାକ୍ତରମାନଙ୍କୁ ବିଶୋଧକରେ ହାତ ଧୋଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ ।



୧୩. ଏହା ଲୁଇପାସ୍କରଙ୍କ ଗବେଷଣା ପୂର୍ବର କଥା । ଲୋକେ ଏହାକୁ ପ୍ରବଳ ବିରୋଧ କଲେ ।

୧୪. ୧୮୬୫ ମସିହାରେ ଡ. ଲିଷ୍ଟର ଗୋଟିଏ ବିଶୋଧକ ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଫଳରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପରେ ଜ୍ୱର ହେବା ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା ।



ଅଣୁଜୀବକୁ ମାରିବା ସହିତ ଆଧୁନିକ ଗନ୍ଧ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାର ଜନ୍ମ ହେଲା ।

୧୫. ୧୮୮୨ରେ ରବର୍ଟ କୁଚ୍ ପାସ୍କରଙ୍କ କାମକୁ ଆଗେଇନେଲେ । ସେ ଅଣୁଜୀବଙ୍କୁ ଅଲଗା କରିବା ଓ ଦୃଢ଼ିର ବାଟ ଖୋଜିଲେ ।



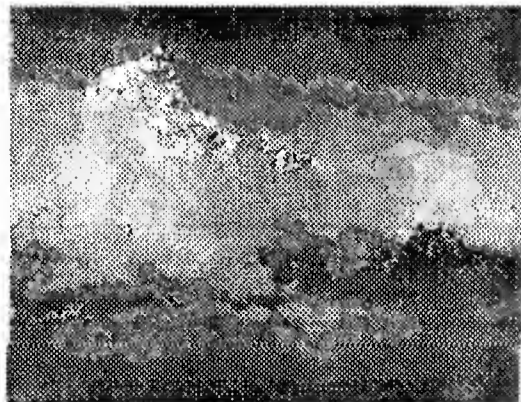
ଅଲଗା କଲା ପରେ ସେହି ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କୁ ମାରିବା ବାଟ ମଧ୍ୟ ଖୋଜାଗଲା ।

ଚିତ୍ର: ଶିବ ପ୍ରସାଦ ପାତ୍ର, ଉପସାଧନା: ଅମର କୁମାର ସିଂ, ଉଲ୍ଲୁଖ, ଆଧାର- ଚକ୍ରମଞ୍ଜ

ହିମାଳୟ

ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚ ଓ ଗରିମାମୟ ପ୍ରାୟ ୨୬୦୦ କି.ମି. ଲମ୍ବର ହିମାଳୟ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଭାରତର ଉତ୍ତର ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୋଟିଏ ଡୋରାଣ ଭଳି ରହିଛି । ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମରେ ସିନ୍ଧୁ ନଦୀଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପୂର୍ବରେ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀ ଯାଏଁ ଏହା ବ୍ୟାପିଛି । ହିମାଳୟ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀର ଚଉଡ଼ା ୩୨୦ରୁ ୪୦୦ କି.ମି. ଏବଂ ଏହା ଗାଙ୍ଗେୟ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଉପରକୁ ତୀବ୍ର ହୋଇ ଉଠିଛି । ଏହାର ଉତ୍ତରକୁ ରହିଛି ଚିକତାୟ ମାଳଭୂମି । ହିମାଳୟର ବିଶାଳ ବିସ୍ତାରିତ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ମନରେ ଭୟମିଶ୍ର ଗ୍ରହଣ ଆଣେ । ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଖଣ୍ଡି ହୋଇ ରହିଥିବା ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ, ବରଫଢ଼ଙ୍କା ଆକାଶଛୁଆଁ ଗିରିଶୃଙ୍ଗ, ବିରାଟ ଖାଇ ଦେଇ ବହିଯାଉଥିବା ଫେନିଲ ନଦୀ, ରୂପା ଭଳି ଝଲସୁଥିବା ହ୍ରଦ, କଳକଳ ନାଦରେ ବହି ଯାଉଥିବା ଝରଣା ଏବଂ ଶସ୍ୟାଶ୍ୟାମଳ ଉପତ୍ୟକା ଅତି ସୁନ୍ଦର ।

ହିମାଳୟ ଗୋଟିଏ ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି “ହିମର ଆଳୟ” ବା “ବରଫର ଘର” । କେତେ କାଳରୁ ଏହା ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳ ହୋଇ ରହିଆସିଛି । ଏହା ସ୍ଥଳଭାଗ-ସମୁଦ୍ର-ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭିତରେ ହେଉଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରତି ବହୁତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ । ବିବିଧତା ଭରା ପରିସଂସ୍ଥା ପାଇଁ



ମାରଙ୍ଗ ଏଭରେଷ୍ଟ ଶିଖର

ହିମାଳୟ ବିଖ୍ୟାତ ।

ଏହି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ଉଚ୍ଚତାରେ ଏବେ ବି ବଢ଼ୁଛି । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ବେଶ୍ ସମୟ ଧରି ଚାଲିଛି । ପ୍ରାୟ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ କେତେ ପାଦରେ ଏହାର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ଭାରତୀୟ ଭୂଖଣ୍ଡ ଇଉରେସିଆ ଭୂଖଣ୍ଡ ଉପରେ ଟାପ ପକାଇଥିଲା । ଏହା ଫଳରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ପୃଥିବୀର କମ୍ପନ ଯୋଗୁଁ ଏହାର ସୃଷ୍ଟି ଆଜି ଯେଉଁଠି ହିମାଳୟ ରହିଛି ସେଠି ସମୁଦ୍ର ତଳେ ଅଗଭୀର ଟେପିସ୍ ଥିଲା । ସେଠାରେ ଜମିଯାଇ ତାହା ଉପରକୁ ଉଠିଗଲା ଏବଂ ପାକିସ୍ତାନରୁ ଆରମ୍ଭ କରି



ଆକାଶରୁ ହିମାଳୟର ଦୃଶ୍ୟ: ମନେହେଉଛି ସତେ ଯେପରି ସମୁଦ୍ର ଢଳର ବାଲିଗଦା, କିନ୍ତୁ ଏହାରି ଭିତରେ ଲୁଚି ରହିଛି ଏଭରେଷ୍ଟ, ଗାନ୍ଧନଜଙ୍ଗା, ନୟା ଦେବୀ, ନଙ୍ଗା ପର୍ବତ ଭଳି ଉଚ୍ଚ ପର୍ବତମାଳା

ପୂର୍ବ ଆଡ଼କୁ ଉତ୍ତର ଭାରତ, ନେପାଳ, ଭୁଟାନ ଏବଂ ମିଆଁମାର ଯାଏ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ଏପରିକି ଆଜି ବି ହିମାଳୟ ବଜୁଛି ଓ ଏଥିରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି । କାରଣ ଭାରତୀୟ ଭୂଖଣ୍ଡ ଏବେ ବି ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ସେ.ମି. ହିସାବରେ ବା ଆମ ହାତର ନଖ ବଢ଼ିବା ଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ ହାରରେ ଉତ୍ତରକୁ ଗତି କରୁଛି ।

ହିମାଳୟ ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚତମ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ । ପୃଥିବୀର ଉଚ୍ଚତମ ୧୦ଟି ଶୃଙ୍ଗ ମଧ୍ୟରୁ ଏଥିରେ ୯ଟି ଅଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ମୁଖ୍ୟ ହେଉଛି ମାଉଣ୍ଟ ଏଭରେଷ୍ଟ (୮୮୪୮ ମିଟର), କେ ୧ (୮୬୧୧ ମି.), କାଞ୍ଚନଜଙ୍ଗା (୮୫୯୮ ମି.), ମକାଲୁ (୮୪୮୧ ମି.), ଧଉଳିଗିରି (୮୧୭୭ ମି.) ଅନପୂର୍ଣ୍ଣା (୮୦୯୧ ମି.), ନଙ୍ଗପର୍ବତ (୮୧୨୫), ଏବଂ ନମାଦେବୀ (୭୮୧୭ ମି.) ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ

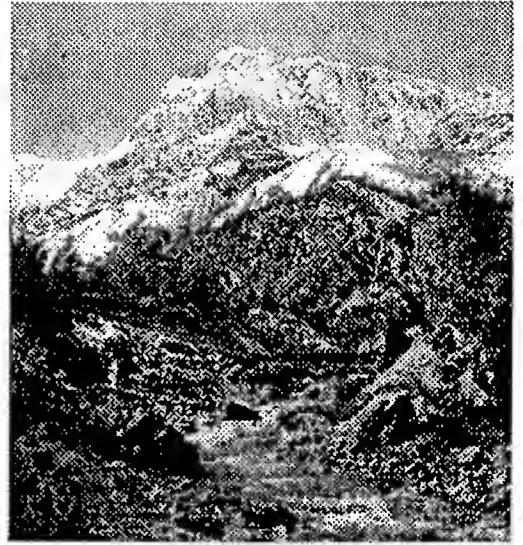
ହିମାଳୟର ସୃଷ୍ଟି ଅନୁସାରେ ତାକୁ ତାରୋଟି ଅଞ୍ଚଳରେ ଭାଗ କରା ଯାଇପାରେ । ଉତ୍ତରରୁ ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ୧. ଟେଥୀୟ ହିମାଳୟ ୨. ମଧ୍ୟ ଝଟିକ ଅଞ୍ଚଳ, ୩ ନିମ୍ନ ହିମାଳୟ ଏବଂ ୪. ବାହ୍ୟ ହିମାଳୟ ।

ଭୌତିକ ରୂପରେ ହିମାଳୟ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀକୁ ୩ଟି ଅଞ୍ଚଳରେ ଭାଗ କରାଯାଇପାରେ - ୧. ବୃହତ ହିମାଳୟ, ୨. ମଧ୍ୟ ହିମାଳୟ (ଏହାକୁ ନିମ୍ନ ହିମାଳୟ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ), ୩. ଅଧ୍ୟ ହିମାଳୟ ।

ବୃହତ ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀର ସବୁଠାରୁ



ତିବ୍ବତୀୟ ମାଳଭୂମି



କାଞ୍ଚନଜଙ୍ଗା ପର୍ବତ ଶିଖର

ଉଚ୍ଚ କ୍ଷେତ୍ର । ଏଥିରେ ଅନେକ ବରଫଜଙ୍ଗା ପର୍ବତ ରହିଛି । ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ହାରାହାରି ଉଚ୍ଚତା ୬୧୦୦ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ଚଉଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୨୪ କିଲୋମିଟର । ଏହାର ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ଗ୍ରାନାଇଟ ଦ୍ଵାରା ଗଠିତ । ବିଶ୍ଵର ଏପରି କିଛି ସ୍ଥାନ ରହିଛି ଯେଉଁଠି ମଣିଷ ଏବେ ବି ପହଞ୍ଚି ପାରିନାହିଁ । ବୃହତ ହିମାଳୟ ଏହିପରି ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳ । ଏତେ ଉଚ୍ଚରେ ବି କିଛି ଅଞ୍ଚଳରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ବସ୍ତିରେ ମଣିଷ ରହୁଛି ।

ମଧ୍ୟ ହିମାଳୟର ହାରାହାରି ଓସାର ପ୍ରାୟ ୮୦ କି.ମି. ଓ ବୃହତ ହିମାଳୟର ଦକ୍ଷିଣକୁ ଏହା ରହିଛି । ଏଠାରେ ପ୍ରାୟତଃ ଉଚ୍ଚ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ରହିଛି । ନାଗଟିବା, ଧଉଲା ଧର, ପୀରପଞ୍ଜାଲ, ମହାଭାରତ ହେଉଛି ଏଥିରୁ କିଛି । ମଜା କଥା ହେଉଛି ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରାୟ ସମାନ - ୧୬୩୦ ମି.ରୁ ୩୦୫୦ ମି. ଯାଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନେକ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଉର୍ବର ଉପତ୍ୟକା ରହିଛି । ଶ୍ରୀନଗର, କାଙ୍ଗରା, ଦଂଢାସ୍ତ, ଏବଂ ପାର୍ବତୀୟ ପହର ସିମଲା, ମସୋରୀ, ଦାଢ଼ିଲି ଆଦି ମଧ୍ୟ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଛି ।

ଅଧ୍ୟ ହିମାଳୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ନିମ୍ନ ବା ତଳ ଅଞ୍ଚଳ କୁହାଯାଏ । ଏହା ଉତ୍ତର ଭାରତର ସମତଳ କ୍ଷେତ୍ରରୁ

ଆରମ୍ଭ କରି ପାକିସ୍ତାନ ସୀମା ଯାଏଁ ରହିଛି । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶିବାଲିକ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ଓ ହିମାଳୟର ପାଦଦେଶର ଥିବା ଦୁର୍ଗମ ଗିରିପଥ ରହିଛି । ଏଠାରେ ଅନେକଗୁଡିଏ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଉପତ୍ୟକା ରହିଛି ଓ ଏଠାରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବେଶ୍ ଅଧିକ । ଉପତ୍ୟକାଗୁଡିକ ବେଲଶାକାର ଓ ପଥୁରିଆ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀର ଦକ୍ଷିଣକୁ ତରାଇ ଜଙ୍ଗଲ ରହିଛି ।

ହିମାଳୟର ପ୍ରଭାବ

ହିମାଳୟ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଭାରତୀୟ ଉପମହାଦେଶର ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ମଧ୍ୟଏସିଆରୁ ଆସୁଥିବା ଥଣ୍ଡା ପବନକୁ ଏହା ଅଟକାଇଥାଏ ଏବଂ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ଏବଂ ଅବସ୍ଥିତି ଯୋଗୁ ହିମାଳୟର ଜଳବାୟୁରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ୪୮୮୦ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚତାରେ ତାପମାତ୍ରା ଶୁନ ତିଗ୍ରୀରୁ ବି କମିଯାଏ । ଏଠାରେ ବହୁତ ଥଣ୍ଡା ହୁଏ ଓ ସବୁବେଳେ ବରଫ ଢାଳି ହୋଇ ରହିଥାଏ । ପୂର୍ବ ପଟରେ ପ୍ରଚୁର ବର୍ଷା ହୁଏ ଓ ପଶ୍ଚିମ ପଟ ଶୁଖିଲା ଥାଏ ।

ହିମାଳୟର ଜୈବବିବିଧତା

ହିମାଳୟର ଗଛଲତା ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ତା'ର ଜଳବାୟୁ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ । ଦିନ ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଅଧିକ ହିମାଳୟର ଉଚ୍ଚ ଅଞ୍ଚଳ ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟବେଶୀ ଜଙ୍ଗଲରେ ଭରି ରହିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଆଜି ଅଧିକାଂଶ ଜଙ୍ଗଲ ସଫା



ହିମାଳୟର ବିରଳ ଖାଦ୍ୟ: ବହୁଶା ମୃଗ



ହିମାଳୟର ଅଧିବାସୀ: ଚମରା ଗାଈ

ହୋଇଗଲାଣି । ବ୍ୟବସାୟ ଏବଂ ଚାଷଜମି ପାଇଁ ଏସବୁ କଟା ହୋଇଯାଇଛି । ମଧ୍ୟ ହିମାଳୟରେ ୧୫୨୦ ମି.ରୁ ୩୬୬୦ ମି. ଉଚ୍ଚତା ଭିତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗଛ ଭିତରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଓକ୍, ପାଇନ, ଆଖରୋଟ ଆଦି ରହିଛି । ବୃହତ ହିମାଳୟର ବରଫସୀମା ତଳେ ବେଶ୍ ଉଚ୍ଚତାରେ ଅଳ୍ପ ଉଚ୍ଚତାର ଉଚ୍ଚପାର୍ବତୀୟ ଗଛଲତା ଓ କିଛି ଜଙ୍ଗଲୀ ଫୁଲଗଛ ରହିଛି । ବୃକ୍ଷସୀମା ତଳକୁ ବୃହତ ହିମାଳୟରେ ଭୂର୍ଜବୃକ୍ଷ, ଚିରହରିତ ଦେବଦାରୁ ଜାତୀୟ, ସାଇପ୍ରେସ୍ ଆଦି ମୂଲ୍ୟବାନ ଗଛ ରହିଛି ।

ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ଜଙ୍ଗଲ କଟା ଯୋଗୁଁ ହିମାଳୟର ଅଧିକାଂଶ ବନ୍ୟଜୀବ ଲୋପ ପାଇ ଯାଉଛନ୍ତି । ଦିନ ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ତରାଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାଘ, କଲରାପତରିଆ ବାଘ, କେତେ ଜାତିର ହରିଣ, ଗଣ୍ଡା ଆଦି ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ ଥିଲେ । ଆଜି କିନ୍ତୁ ଏମାନଙ୍କୁ କେବଳ ଅଭୟାରଣ୍ୟ ବା ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ହିଁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଛି । ବରଫାବୃତ୍ତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଚମରା ଗାଈ, କପୁରୀ ମୃଗ ଆଦି ବିରଳ ଜୀବ ଏବେ ବି କିଛି ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଛନ୍ତି ।

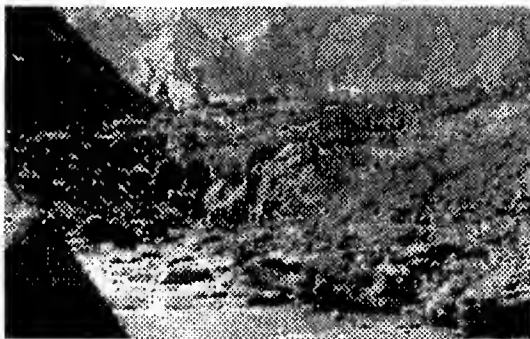
ହିମାଳୟର ସାମାଜିକ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଜୀବନ

ହିମାଳୟରେ ରହିଛି ଅନେକ ବିରଳ ପରିସଂସ୍ଥା, ଗଛଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆଦି । ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ସାଂସ୍କୃତିକ ବିବିଧତା ମଧ୍ୟ ଅନେକ । ପ୍ରାୟ ଚାରିକୋଟି ଲୋକ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରନ୍ତି । ଅଧିକାଂଶ ହିମାଳୟ ଏବଂ କାଶ୍ମୀରଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ନେପାଳଯାଏଁ ମଧ୍ୟ ହିମାଳୟ

ଅଞ୍ଚଳରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ହିନ୍ଦୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ, ବୃହତ ହିମାଳୟ ଲତାଖଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଭାରତ ଯାଏଁ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମୀ ଅଧିକ ଅଛନ୍ତି । ପୂର୍ବ ହିମାଳୟ ଏବଂ ଭୁଟାନ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କର ସଂସ୍କୃତି ଉତ୍ତର ମିଆଁମାର ଏବଂ ଚୀନର ଲୋକଙ୍କ ସହ ଅନେକାଂଶରେ ସମାନ । ପଶ୍ଚିମ କାଶ୍ମୀର ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କର ଚାଲିଚଳଣ ଆଫଗାନିସ୍ତାନ ଏବଂ ଇରାନ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କ ଭଳି । ପରିବହନର ବିକାଶ ଫଳରେ ହିମାଳୟର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଭାବର ଆଦାନପ୍ରଦାନ ବଢ଼ିଯାଇଛି । ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କର ସାଂସ୍କୃତିକ ଏବଂ ସାମାଜିକ ଜୀବନ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି । ହିମାଳୟରୁ ବାହାରିଥିବା ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଅନନ୍ୟ । ଏଗୁଡ଼ିକ ତିନୋଟି ନଦୀତନ୍ତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି - ଗଙ୍ଗା, ଯିରୁ ଓ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ।

ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳର ଅର୍ଥନୀତି

ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳର ଅର୍ଥନୀତି ବହୁତ ଦୁର୍ବଳ । ମୁଣ୍ଡପିଛା ଆୟ ଏଠାରେ ବହୁତ କମ୍ । ପର୍ବତ ଉପରେ ରହୁଥିବା ଲୋକମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଅନୁଭୂତିରୁ ଶିଖିଥିଲେ ଯେ ଆବଶ୍ୟକତା ଏବଂ ବୋହି ପାରିବାର କ୍ଷମତା ଭିତରେ ଯେପରି ସମ୍ବଳନ ରଖିପାରିବେ । କିନ୍ତୁ ଲୋକସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବା ଏବଂ ବ୍ୟାବସାୟିକ କାରବାର ବଢ଼ିବା ଫଳରେ ଏହି ସମ୍ବଳନ ବିଗିଡ଼ି ଯାଇଛି । କମ୍ ରୋଜଗାର, ଦୁର୍ବଳ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା, ସମ୍ଭାର ଏବଂ ପରିବହନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିବା ଆଦି ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଛି । ଦୁର୍ଗମ



ଗଙ୍ଗାନଦୀର ଉପୃଷ୍ଠି ଛଳ ଗୋମୁଖ । ଏହା ଗୋଟିଏ ଗୁମ୍ଫା । ଗୁମ୍ଫାଟି ଗୋଟିଏ ଗାଈ ମୁହଁ ଭଳି ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ତା'ର ନାଁ ଏପରି ହୋଇଛି । ପଛରେ ଗଙ୍ଗୋତ୍ରୀ ପର୍ବତ ଦେଖାଯାଉଛି ।



ଲତାଖର ଗୋଟିଏ ବଜାରର ଦୃଶ୍ୟ

ପାର୍ବତ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ପରିବହନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ବି ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ । ଏସବୁ ଫଳରେ ସେଠାରେ ବିକାଶ ବିଶେଷ ହୋଇପାରି ନାହିଁ ।

ମଣିଷର ହସ୍ତକ୍ଷେପ ଯୋଗୁ ହିମାଳୟ ଆଜି ବହୁତ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି । ସେଠିକାର ମୂଳ ନିବାସୀ ପରିବେଶ ସହ ତାଳମେଳ ରଖି ଚଳୁଥିଲେ । ଏବେ କିନ୍ତୁ ତାହା କରୁନାହାନ୍ତି । ପରିବେଶବିତ୍ ଏବଂ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଗୋଷ୍ଠୀଙ୍କ ଭିତରେ ସବୁବେଳେ ଗଣ୍ଡଗୋଳ ଲାଗୁଛି । ସେ ଅଞ୍ଚଳର ଜୈବବିବିଧତା ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଲୋପ ପାଉଛି । ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ, ମାଟି କାଟି ନେବା ଆଦି ଏହାର ନିତିଦିନିଆ ସମସ୍ୟା ହୋଇଗଲାଣି । କେବଳ ଏତିକି ନୁହେଁ ପର୍ଯ୍ୟଟକ ଏବଂ ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ାଳୀଙ୍କ ଦାଉରୁ ମଧ୍ୟ ହିମାଳୟ ମୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଏମାନେ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ଯାଉଥିବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ମୁଣି, ଜରି, ଟିଶ ତବା ଆଦି ସେଇଠାରେ ହିଁ ଫିଙ୍ଗି ଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି । ଥଣ୍ଡାରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ବିଘଟନ ମଧ୍ୟ ହେଉନାହିଁ । ତେଣୁ ଦୁର୍ଗମ ଏଭଳି ଉପରେ ମଧ୍ୟ କୁଡ଼ କୁଡ଼ ମଇଳା ଜମି ଶେଷୁଛି । ଏବେ ସମୟ ଆସିଛି । ଯଦି ମଣିଷ ଏବେଠାରୁ ସଚେତନ ନହେବ ତେବେ ଏତେ ସୁନ୍ଦର ହିମାଳୟ ମଣିଷର ଅଳିଆ ଗଦା ହୋଇ ହିଁ ରହିଯିବ । ●

ସୁଧାଂଶୁ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା, ପାରାଦୀପ

ଡେଙ୍ଗୁ ଜର

ବେଳେ ବେଳେ କିଛି ରୋଗ ମଣିଷ ସମାଜକୁ ଆଚଳିତ କରି ରଖିଥାଏ । ସେହିପରି ଅବସ୍ଥା ଏବେ ଆମ ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଇଛି । ଆଉ ଏହି ଆଚଳକାରୀ ରୋଗଟି ହେଉଛି ଡେଙ୍ଗୁ ଜର । ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହା ହାତଭଙ୍ଗା ଜର ଭାବେ ବେଶୀ ଜଣା । ସାଧାରଣତଃ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର ଅପରିଷ୍କାର, ଅନ୍ଧାରୁଆ ଖୁଦାଖୁଦି ହୋଇ ରହିଥିବା ବସ୍ତି ଅଞ୍ଚଳ, ଯେଉଁଠି ଘରକୁ ପଥେଷ୍ଟ ଆଲୁଅ ଓ ପବନ ଆସେ ନାହିଁ, ସେହିଭଳି ଅଞ୍ଚଳରେ ବେଶୀ ବ୍ୟାପେ । କାରଣ ଏହି ରୋଗର ମୁଖ୍ୟ ବାହକ ହେଉଛି ମଣ୍ଡା ।

ଏବେ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ୪୦ ଭାଗ ଲୋକଙ୍କୁ ଡେଙ୍ଗୁ ବ୍ୟାପିବାର ଭୟ ରହିଛି । ୧୯୭୦ରୁ ୧୯୯୩ ମସିହା ଭିତରେ ରୋଗ ପ୍ରାୟ ତିନିଗୁଣ ଅଧିକା ବ୍ୟାପିଥିଲା । ୧୯୭୦ ମସିହା ଯାଏଁ ମାତ୍ର ୯ଟି ଦେଶରେ ଏହି ରୋଗ ଦେଖାଯାଉଥିଲା । ୧୯୯୩ ମସିହା ବେଳକୁ ଏହି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ୩୮ରେ ପହଞ୍ଚି ଥିଲା ।

ଇତିହାସ

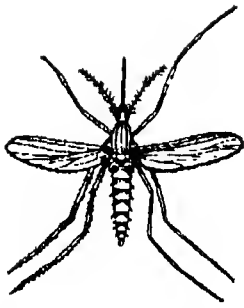
ଡେଙ୍ଗୁ ପ୍ରଥମେ ୧୭୭୯-୧୭୮୦ ମସିହା ବେଳକୁ ଏସିଆ, ଆଫ୍ରିକା ଏ ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଡେଙ୍ଗୁ ସ୍ୱାହିଲି ଭାଷାର ଡିଙ୍ଗା ଶବ୍ଦରୁ ଆସିଛି । ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ହଠାତ୍ ମାଂସପେଶୀ ଟାଣିହେବା । ୧୮୨୭ ମସିହାରେ କୁମ୍ବାରେ ଡେଙ୍ଗୁ ମହାମାରୀ ବ୍ୟାପିଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ଭୁଲରେ ଏହାର ଷ୍ଟେନାୟ ଶବ୍ଦ ଡେଙ୍ଗୁ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଗଲା । ଡେଙ୍ଗୁର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସହଜରେ ବିରକ୍ତ ହୋଇଯିବା । ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର ଭାରତରେ ନୂଆ ନୁହେଁ । ପ୍ରାୟ ୨୦୦ ବର୍ଷ ତଳୁ ଏ ରୋଗ ଭାରତରେ ଦେଖା ଦେଇଛି । କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଏତେ ସାଂଘାତିକ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ବେଳେ ବେଳେ ଏହା ମହାମାରୀର ରୂପ ନିଏ ଓ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନ ନେଇଥାଏ । ୧୯୮୬ ମସିହାରେ ଏହିପରି ଡେଙ୍ଗୁ ମହାମାରୀ ଦେଖା ଦେଇଥିଲା ।

ସେତେବେଳେ ପ୍ରାୟ ୨୨,୦୦୦ ଲୋକ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିଲେ । ସେହିପରି ୧୯୯୬ରେ ୪୨୩ ଜଣ ଏବଂ ୨୦୦୩ରେ ୨୧୫ ଜଣ ଡେଙ୍ଗୁ ଜରରେ ମରିଥିଲେ ।

ଏବେ ଭାରତରେ ୧୬ଟି ରାଜ୍ୟରେ ଏହି ରୋଗ ଦେଖାଯାଇଛି । ବର୍ଷାଦିନ ସରିଆସିବା ବେଳକୁ ପ୍ରାୟ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ବେଳକୁ ଡେଙ୍ଗୁ ମହାମାରୀ ରୂପ ନେଇଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ସାରା ଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ୬୪୨୩ ଲୋକ ଏଥିରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିଲେ ଓ ୧୦୭ ଜଣଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା । କେବଳ ରାଜଧାନୀ ଦିଲ୍ଲୀରେ ପ୍ରାୟ ୧୭ଶହରୁ ଅଧିକ ଜଣ ଡେଙ୍ଗୁ ଜରରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଛନ୍ତି ଏବଂ ୩୯ ଜଣ ମରିଲେଣି । ଦିଲ୍ଲୀ ପଛକୁ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ବେଶୀ ଦେଖାଯାଇଛି । ସେଠାରେ ପ୍ରାୟ ୨୪୦ ଜଣ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବା ସହ ୨୨ଜଣ ଲୋକ ଏହି ରୋଗରେ ମରିଯାରିଲେଣି । ଏବେ ଏହି ରୋଗ ଓଡ଼ିଶାରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଇଥିବାର ସୂଚନା ମିଳିଛି ।

ଡେଙ୍ଗୁ ଜରର କାରଣ

ଡେଙ୍ଗୁ ଜର ଏକ ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ । ଚାରି ପ୍ରକାରର ଡେଙ୍ଗୁ ଭୂତାଣୁ ଥିବାର ଜଣାଯାଇଛି । ଏହି ଭୂତାଣୁ ମଣିଷ ଦେହରୁ ମଣା ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନ୍ୟ ସୁସ୍ଥ ମଣିଷ ଦେହକୁ ଯାଇଥାଏ । ଏଡିସ୍ ମଣା ହେଉଛି ଡେଙ୍ଗୁ ଜରର ମୁଖ୍ୟ ବାହକ । ଏଡିସ୍ ମଣା ଆମ ଦେଶରେ ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କାରଣ ବଂଶ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଅଣ୍ଡା ଦେବାରେ ଏମାନଙ୍କର କିଛି ବାଧା ବିଚାର ନାହିଁ । ଘରର ବାହାରେ ପଡ଼ିଥିବା ଭଙ୍ଗା ମାଟି ପାତ୍ର, ଖାଲି ଟିଣ ତବା, ବାଲ୍ଟି, ଫୁଲକୁଣ୍ଡ, ପୁରୁଣା ମଟର ଟାୟାର, କୁଲର, ଫୁଲଦାନୀ ଆଦିରେ ପାଣି ଜମି ରହିଲେ ଏଡିସ୍ ମଣା ସେଥିରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ ।



ଚିକନଗୁନିଆ, ଡେଙ୍ଗୁ,
ଫାଟଜର ଭଳି ଅନେକ
ମାଲାତୁକ ରୋଗର
ବାହକ ଏଡିସ୍ ମଶା

ଏମାନେ ଦେଖିବାକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ
ଏନୋଫିଲିସ୍କାଠାରୁ ବେଶ୍ ବଡ଼ । ଦେହରେ
ଏମାନଙ୍କର ପଟା ପଟା କଳା ଦାଗ ଥାଏ । ବସିଲା
ବେଳେ ଏମାନେ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ହୋଇ
ବସନ୍ତି । ଅଣ୍ଡା ଦେବାରେ ଯେପରି ବାଛ ବିଚାର ନାହିଁ,
ଜାମୁଡ଼ିବାରେ ମଧ୍ୟ ଛାଛ ଛିଛାର ନାହିଁ । ଦିନ, ରାତି
ସବୁବେଳେ ଏମାନେ କାମୁଡ଼ନ୍ତି । ଏମାନେ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର
ବ୍ୟତୀତ ମାଲାତୁକ ପୀଡ଼ ଜର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାପିପାରେ
ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ଖୁସିର କଥା ଯେ
ପୀଡ଼ଜରର ଜୀବାଣୁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତକୁ ଆସିନାହିଁ ।

ଲକ୍ଷଣ

ମଶା କାମୁଡ଼ିବାର ପ୍ରାୟ ୩ରୁ ୧୦ ଦିନ (ସାଧାରଣତଃ
୫-୬ ଦିନ) ପରେ ଡେଙ୍ଗୁଜରର ଲକ୍ଷଣ ସବୁ
ଦେଖାଯାଏ । ଡେଙ୍ଗୁ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର
ହୋଇଥାଏ ।

୧. ସାଧାରଣ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର, ୨. ରକ୍ତକ୍ଷାରୀ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର
ସାଧାରଣ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର: ଏଥିରେ ପ୍ରଥମେ ହଠାତ୍
ଜୋରରେ ଜର ଆସେ । ଦେହର ତାପମାତ୍ରା ବହୁତ
ରହେ । ମୁଣ୍ଡ ବହୁତ ଜୋରରେ ବିନ୍ଧେ । ଗୋଟ, ହାତ,
ଗଣ୍ଠି ସବୁ ଏତେ ଜୋରରେ ଘୋଳାବିନ୍ଧା ହୁଏ ଯେ
ହଲାଇବାକୁ ମଧ୍ୟ ଇଚ୍ଛା ହୁଏ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ
ଏହାକୁ ହାଡ଼ଭଙ୍ଗା ଜର କୁହାଯାଏ । ଜର ପ୍ରାୟ ୫-୭
ଦିନ ରହେ । ତା'ପରେ ଭଲ ହୋଇଯାଏ । ଏହି
ରୋଗରେ ରୋଗୀ ପ୍ରାୟ ମରେ ନାହିଁ ।

ରକ୍ତକ୍ଷାରୀ ଡେଙ୍ଗୁ ଜର: ଏହି ଜର ବେଶ୍ ସାଂଘାତିକ
ହୋଇଥାଏ । ଯେଉଁ ଲୋକକୁ ଥରେ ଡେଙ୍ଗୁଜର
ହୋଇଥାଏ, ତାଙ୍କ ଦେହ ଡେଙ୍ଗୁ ଭୂତାଣୁ ପ୍ରତି

ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ସେମାନଙ୍କୁ ଆଉ
ଥରେ ଡେଙ୍ଗୁଜର ଆକ୍ରମଣ କଲେ ଏହି ଡେଙ୍ଗୁଜର
ରକ୍ତକ୍ଷାରୀ ରୂପ ନେଇଥାଏ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ରକ୍ତରେ
ଲଘୁପ୍ରତିକାର ଅଭାବ ଘଟେ । ଫଳରେ ଦେହର ବିଭିନ୍ନ
ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୁଏ । ଏପରି କି ମସ୍ତିଷ୍କରେ ମଧ୍ୟ
ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୋଇପାରେ । ଅଧିକ ରକ୍ତସ୍ରାବ ଯୋଗୁଁ
ରୋଗୀର ରକ୍ତଚାପ କମିଯାଏ । ଗୁରୁତର ଅବସ୍ଥାରେ
ପ୍ରସ୍ଵାତ (ସକ୍) ଆସେ ଓ ଏହାକୁ ଡେଙ୍ଗୁ ପ୍ରସ୍ଵାତ ବା
ଡେଙ୍ଗୁ ସକ୍ ସିଣ୍ଡ୍ରୋମ୍ କୁହାଯାଏ । ଶେଷରେ ରୋଗୀର
ମୃତ୍ୟୁ ହୁଏ ।

ଚିକିତ୍ସା

ଡେଙ୍ଗୁ ଜର ହେଲେ ରୋଗୀକୁ ବହୁତ ପାଣି ପିଇବାକୁ
ଦେବ । ଗୁଳ୍ମଜାତ ପାଣି, ଫଳରସ ଆଦି ଦେଲେ ଭଲ ।
ହର କମାଇବା ପାଇଁ ଔଷଧ ଦେବ । ସାତ ଦିନ ପରେ
ହର ନକମିଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କରିବ । ଡେଙ୍ଗୁ
ହରର ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସା କଲେ ଚରିବାର କିଛି ନାହିଁ ।
କିନ୍ତୁ ହେଲା କଲେ ଅବସ୍ଥା ସାଂଘାତିକ ହୋଇ ପାରେ ।
ଏପରି କି ରୋଗୀ ମରି ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରତିକାର

ଏହି ରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ୧୫ ବର୍ଷରୁ କମ୍ ବୟସର
ପିଲାମାନଙ୍କୁ ହେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ବୟସ୍କଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ
ଏହି ରୋଗ ହେଲାଣି । ଏହି ରୋଗର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ
ଝିହଉଛି ମଶା ଓ ମଶା କେବଳ ଅଳିଆ ଅପରିଷ୍କାର
ଝିହଲେ, ପାଣି ଜମିଲେ ବଢ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ଘରର
ଢାରିପାଖ ଅନାବନା ଗଛ ସବୁ ସଫା କରିବା,
ଝିହାଣି ଜାଗାରେ ପାଣି ଜମିବାକୁ ନଦେବା, ଖାଲ
ଜାଗାରେ ମାଟି ପକାଇ ପୋତିବା ଆଦି କରିବା ଦ୍ଵାରା
ମଶାଙ୍କ ବଂଶ ବଢ଼ିପାରିବ ନାହିଁ । ରାତିରେ ମଶାରୀ
ଟାଙ୍ଗି ଶୋଇବା, ଘରକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଆଲୁଅ ଓ ପବନ
ଆସିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଆଦି ଦ୍ଵାରା କେବଳ ଯେ
ଡେଙ୍ଗୁଜରରୁ ରକ୍ଷା ମିଳିବ ତାହା ନୁହେଁ, ମାଲେରିଆ,
ଫାଇଲେରିଆ ଭଳି ଅନେକ ରୋଗରୁ ମଧ୍ୟ ରକ୍ଷା ମିଳି
ପାରିବ । ତେଣୁ ଡେଙ୍ଗୁ ହେଉ କି ମାଲେରିଆ ଜରକୁ
ଝିତରି ତା'ର ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିକାର କରିପାରିଲେ ପଛରେ
ଆଉ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ କିଛି ନଥାଏ ।

ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ

ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ଏକ ଭୂତାଶୁଦ୍ଧିତ ରୋଗ । ଏହି ଭୂତାଶୁଦ୍ଧି ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ଭୂତାଶୁ କୁହାଯାଏ । ଏହି ଭୂତାଶୁର ବାହକ ହେଉଛି ଏଡ଼ିସ୍ ମଣି । ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ରୋଗୀକୁ ମାଛ ଏଡ଼ିସ୍ ମଣି କାମୁଡ଼ି ଜଣେ ସୁସ୍ଥଲୋକକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ, ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ତା' ଶରୀରକୁ ପଶିଥାଏ । ଏବେ ଏହି ରୋଗ ଆମ ଦେଶରେ ଆତଙ୍କ ଖୋଲାଇ ଦେଇଛି । ଆଶା କରାଯାଏ ଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ତେର ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇସାରିଥିବା ବେଳେ ପ୍ରାୟ ୧୬୫୧ ଜଣ ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିସାରିଛନ୍ତି । କେବଳ କେରଳରେ ହିଁ ପ୍ରାୟ ୬୦,୦୦୦ ଲୋକ ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବା ସହ ପ୍ରାୟ ୮୦ ଜଣ ଲୋକ ମରିଥିବାର ସୂଚନା ମିଳିଛି ।

ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ପ୍ରଥମେ ତାଞ୍ଜାନିଆରେ ୧୯୫୩ ମସିହାରେ ଚିହ୍ନିତ କରାଯାଇଥିଲା । ତା'ପରେ ପରେ ଏହି ରୋଗ ଥାଇଲାଣ୍ଡ, କାମ୍ବୋଡ଼ିଆ, ଭିଏତନାମ, ଭାରତ, ମିଆଁମାର ତଥା ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଆଦି ଦେଶରେ ମହାମାରୀର ରୂପ ନେଲା । ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ନାମଟି ଆଫ୍ରିକାର ପୂର୍ବ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦକ୍ଷିଣ ତାଞ୍ଜାନିଆ ତଥା ଉତ୍ତର ମୋଜାମ୍ବିକର ମାକୋଣ୍ଡେ ଭାଷାର ଚିକିତ୍ସାଗୁଣ୍ଡେ ଶବ୍ଦରୁ ଆସିଛି । ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ଯାହା ନୁଆଁଇ ଦିଏ' । ଏହି ଜରରେ ବିଭିନ୍ନ ଗଣ୍ଡିର ବ୍ୟଥା ଯୋଗୁଁ ରୋଗୀ ସିଧା ହୋଇ ଚାଲିପାରେ ନାହିଁ, ନଇଁ ନଇଁ ଚାଲେ । ତେଣୁ ଏହାର ନାମ ଏହିପରି ହୋଇଛି ।

ଏହି ରୋଗ ମୁଖ୍ୟତଃ ଆଫ୍ରିକା, ଭାରତ ତଥା ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆରେ ଅଧିକ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ୨୦୦୩ ମସିହାରେ ଫିଲିପାଇନ୍ସ ତଥା ଭାରତ ମହାସାଗରର ଦ୍ଵୀପମାନଙ୍କରେ ଏହି ରୋଗର ପ୍ରଭାବ ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା । କେତେକ ଇଉରୋପୀୟ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ବ୍ୟାପିଥିବାର ସୂଚନା ମିଳିଛି । ୧୯୬୩ ମସିହାରେ ଭାରତର ପଶ୍ଚିମ ବଙ୍ଗ, ତାମିଲନାଡୁ ଓ ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ୧୯୭୩ ମସିହାରେ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏହି

ରୋଗ ବ୍ୟାପିଥିଲା । ମାତ୍ର ୧୯୮୩ ତଥା ୨୦୦୦ ମସିହାରେ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆର ପ୍ରକୋପ ବେଶ୍ ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବର୍ଷ ସାରାଭାରତରେ ଏହି ରୋଗର ପ୍ରଭାବ ଜଣାପଡ଼ିଛି ।

ଏହା ପଛରେ ଭୂତାଶୁର ଆର୍.ଏନ୍.ଏ.ରେ ନବୋଦ୍ଭବନ ବା ମ୍ୟୁଟେସନ୍ ଦାୟୀ । ଫଳରେ ରୋଗ ଭୂତାଶୁଟି ମଣି ଏଡ଼ିସ୍ ଏଲ୍‌ବୋପ୍‌କ୍ସ୍ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବିତ ରହିପାରୁଛି । ଏହା ପୂର୍ବରୁ କେବଳ ଏଡ଼ିସ୍ ଏଲ୍‌ବୋପ୍‌କ୍ସ୍ ମଣି ଦେହରେ ହିଁ ବଞ୍ଚି ପାରୁଥିଲା । ଏଡ଼ିସ୍ ଏଲ୍‌ବୋପ୍‌କ୍ସ୍ ମଣି ଅଧିକ ବ୍ୟାପକ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ରୋଗର ବ୍ୟାପ୍ତି ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଛି ।

ଅନ୍ୟ ଭୂତାଶୁଦ୍ଧିତ ରୋଗ ପରି ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆ ମଧ୍ୟ ଛିଛିଦିନ ପରେ ଆପେ ଆପେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ରୋଗ ପାଇଁ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା ବା ପ୍ରତିଷେଧକ ଚିକା ନାହିଁ । ଏହି ରୋଗରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଲକ୍ଷଣ (ଜ୍ଵର, ଗଣ୍ଡି ବ୍ୟଥା, ଚମଡ଼ା ଉପରେ ଫଳିଯିବା ଆଦି) ଅନୁସାରେ ଚିକିତ୍ସା କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ରୋଗୀକୁ ଅଧିକ ବିଶ୍ରାମ ଦେବା ଜରୁରୀ ।

ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ ଔଷଧର ସଠିକ ଉପଯୋଗ ନକଲେ ଯନ୍ତ୍ରଣା ବଢ଼ିଥାଏ । ଔଷଧର ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଅନ୍ତଃନଳୀର ଉପରମୁଣ୍ଡରେ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୋଇପାରେ । ସାଧାରଣତଃ ଚିକିତ୍ସାଗୁନିଆରେ ରୋଗୀ ଦେହରୁ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ କମିଯିବା ସହ ଲବଣ ଓ ଶର୍କରାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଠିକ୍ ରହେନାହିଁ । ତେଣୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ତରଳ ପାନୀୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ମଧ୍ୟକୁ ଆଣିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଏହି ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାର ଏକମାତ୍ର ବାଟ ହେଉଛି ମଶାଙ୍କୁ ଦୂରେଇ ରହିବା । ତେଣୁ ମଶା ରହିବା ପରି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଜାଗା ତଥା ଘରର ଚାରିପାଖ ସଫାସୁଖିବା ସହ ମଶାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଜରୁରୀ । ●

ଆଷ୍ଟ୍ରାମାନ ଓ ନିକୋବରର ଜନଜାତି

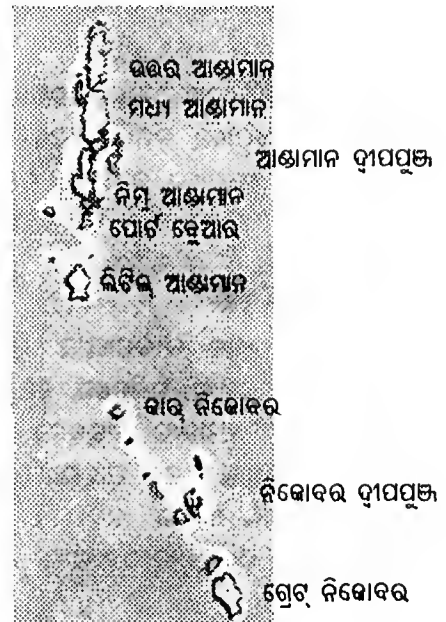
ଭାରତର ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ରହିଛି ଆଷ୍ଟ୍ରାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ଵୀପପୁଞ୍ଜ । ଏହାର ପାଖାପାଖି ୩୦୦ ଦ୍ଵୀପ ରହିଛି ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୩୦ଟି ଦ୍ଵୀପରେ ଜନବସତି ରହିଛି । ସମୁଦାୟ ଜନସଂଖ୍ୟା ତିନି ଲକ୍ଷ ଚାଳିଶ ହଜାରରୁ କେବଳ ଯୋର୍ଟ ବ୍ରେୟର ଓ ଡା'ର ଚାରିପଟେ ତିନିଲକ୍ଷ ଲୋକ ରହନ୍ତି । ଆଦିମ ଜନଜାତି ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ଦଶ ଭାଗ ରହନ୍ତି ।

ଏହି ଦ୍ଵୀପପୁଞ୍ଜରେ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନେ କିପରି ଓ କେବେ ଆସିଲେ ତାହା ଏଯାବତ୍ ଜଣାନାହିଁ । ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ କୋଡ଼ିଏ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳର ମଧ୍ୟପ୍ରସ୍ତର ବା ମେସୋଲିଥିକ୍ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗର ମଣିଷମାନେ ଏଠାରେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ହାତ ହତିଆର ଏଠାରୁ ମିଳିଥାଏ । ଅନେକ ଦିନ ତଳେ ଏହି ଦ୍ଵୀପଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ଭୂଖଣ୍ଡ ସହ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ରହିଥିଲା ଏବଂ ସମୟ କ୍ରମେ ଭୂତଳନ ଯୋଗୁଁ ଏହା ଘୁଞ୍ଚିଗଲା । ଏଠାକାର ଲୋକଙ୍କ ବିଷୟରେ ବହୁତ କାଳ୍ପନିକ କଥା କୁହାଯାଏ । ଶୁଣାଯାଏ ନିଗ୍ରୋ ଜାତୀୟ ଆଫ୍ରିକୀୟ କ୍ରୀତଦାସଙ୍କୁ ନେଇ ଯାଉଥିବା ଗୋଟିଏ ପାଣିଜାହାଜ ବୁଡ଼ି ଯାଇଥିଲା ଓ ସେଥିରୁ ବଞ୍ଚି ଯାଇଥିବା ଲୋକ ଏଠାରେ ରହିଗଲେ ।

ଏବେ ସେଠାରେ ଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଚାରି ଭାଗ କରିହେବ - ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିବାସୀ, ବସତି ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ଜବରଦସ୍ତ ଅଣାଯାଇଥିବା ଅଧିବାସୀ, ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ ପାଇଁ ନିଜେ ଆସିଥିବା ଅଧିବାସୀ ଓ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀ ।

ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିବାସୀ

ଅଷ୍ଟ୍ରାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ଇଂରେଜମାନେ ଦକ୍ଷିଣ ଆଷ୍ଟ୍ରାମାନ, ନିକୋବର ଆଦିରେ ନିଜର ଉପନିବେଶ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ଦେଶାନ୍ତର ଦଣ୍ଡ ପାଇଥିବା ଅନେକ ଲୋକଙ୍କୁ ଏଠାକୁ ଅଣା ଯାଉଥିଲା । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କିଛିଙ୍କୁ ମୁକ୍ତ



ଆଷ୍ଟ୍ରାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ଵୀପପୁଞ୍ଜ

ଜୀବନଯାପନ ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦିଆଗଲା । ଏପରିକି ମୂଳ ଭୂଖଣ୍ଡରୁ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ପରିବାର ମଧ୍ୟ ଆଣିପାରିଲେ । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରେ କିଛି ପେଷାଦାର ଅପରାଧୀ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ।

ରାସ୍ତିସାଲା

ଇଂରେଜ ଅମଳରେ ଛୋଟ ନାଗପୁରରୁ କିଛି ଲୋକଙ୍କୁ ଜବରଦସ୍ତ ଆଣି ରାସ୍ତା ତିଆରି, ଗଛ କଟା, ଘର ତିଆରି ଆଦି କାମରେ ଲଗାଗଲା । ସେମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶ୍ରମିକ ଏବଂ ଚିକ୍ ବାରାଇକ୍, ଗୋଷ୍ଠ, ଲୋହାର, ଖରିଅସ୍, କୁମ୍ଭାର, ମୁଣ୍ଡା, ଏବଂ ଓରାନ ଆଦି ଗୋଷ୍ଠୀର ।

ବର୍ମାୟ

୧୯୦୭ରୁ ୧୯୨୩ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ବର୍ମାରୁ

ଆସିଥିବା ପାଲୁଙ୍କ, ସାନ, ସାତାଲୋକର, କଚିନ୍, ଚାଲିତ୍ର ଆଦି ଜନଜାତିମାନେ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ବସତି ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେମାନେ ନିଜକୁ ବର୍ମାୟ ବୋଲି ପରିଚୟ ଦିଅନ୍ତି ।

ବଙ୍ଗଳା ଶରଣାର୍ଥୀ

ବଙ୍ଗଳା ଦେଶ ବିଭାଜନ ବେଳେ ହଜାର ହଜାର ଶରଣାର୍ଥୀମାନେ ଏଠାରେ ବସତି ସ୍ଥାପନର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ଏବେ ସେମାନେ ଚାଷବାସ ତଥା ଚାକିରି କରି ରହୁଛନ୍ତି ।

ମୋପ୍‌ଲା

ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀଟି ଆରବ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ଅଣା ଯାଇଥିଲେ ଓ ମାଲବାର ପର୍ବତରେ ବସତି ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ବ୍ରିଟିଶ ସରକାର ବିରୁଦ୍ଧରେ ଆନ୍ଦୋଳନ କରି ଏମାନେ ଦେଶାନ୍ତର ଦଣ୍ଡ ପାଇଲେ ଓ ପରିବାର ସହ ଦକ୍ଷିଣ ଆଷ୍ଟ୍ରାଲୀୟାରେ ରହିଲେ । ଗୋଷ୍ଠୀର ସମସ୍ତେ ହେଉଛନ୍ତି ମୁସଲମାନ ଓ ଏମାନେ ନିଜର କିଛି ସ୍କୁଲ ଚଳାନ୍ତି ।

ଭାଗ୍ୟ ଅନେକ୍ଷଣରେ ଆସିଥିବା ଜନଗୋଷ୍ଠୀ

କାମ ଖୋଜି ଖୋଜି କେରଳୀ, ପଞ୍ଜାବୀ, ଆନ୍ଧ୍ରବାସୀ ଆଦି ଆସି ଏହି ଦ୍ଵୀପମାନଙ୍କରେ ରହିଛନ୍ତି ।



ତେଲୁଗୁମାନେ ମାଛ ଧରିବା ଭାବରେ ରହିଲେ ।

ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେରଳୀ ମାନେ ଶିକ୍ଷିତ । ସେମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସରକାରୀ କାମରେ, ଶିକ୍ଷାଦାନ ତଥା ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ସେବାରେ କାମ କରନ୍ତି । ତାମିଲମାନେ ବ୍ୟବସାୟ କରନ୍ତି । ତେଲୁଗୁମାନେ ମାଛ ଧରିବା ଓ ଶ୍ରମିକ ଭାବେ ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ କାମ କରନ୍ତି । ପୋଲିସ୍ ବିଭାଗରେ ବେଶୀ ପଞ୍ଜାବୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଛୋଟିଆ ନେପାଳୀ ସଂପ୍ରଦାୟଟିଏ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ବିଭିନ୍ନ କାମରେ ଲାଗି ରହିଛନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ଦୁଇଶହ ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ସେନାବାହିନୀର ପରିବାର ଗ୍ରେଟ୍ ନିକୋବର ଦ୍ଵୀପର ପୂର୍ବ ତଟରେ ରହିଛନ୍ତି ।

ଆଦିମ ଜନଜାତି

ଗ୍ରେଟ ଆଷ୍ଟ୍ରାଲୀୟନ୍

ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆକଳନ ଅନୁଯାୟୀ ସେଠାରେ ଦଶଟି ମୂଳ ଅଧିବାସୀ ଥିଲେ ଓ ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଥିଲା ସାତ ହଜାର । ବିଭିନ୍ନ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ଏହି ଜନଜାତି ନିର୍ଭିତ୍ ହୋଇଗଲେ ଏବଂ ୧୯୭୧ ଜନଗଣନା ଅନୁଯାୟୀ ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ମାତ୍ର ଉଣେଇଶି ଜଣ ଜୀବିତ ଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କୁ ଏବେ ଷ୍ଟେଟ ଆଇଡଲ୍‌ସ୍‌ରେ ସରକାରୀ ଯତ୍ନରେ ରଖାଯାଇଛି ଏବଂ ଏବେ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ଚିରିଶି ହୋଇଛି ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି ।

ଓଙ୍ଗ୍

କିଛି ପରିବାର ଓ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଥିବା ମାତ୍ର ଶହେ ଜଣଙ୍କୁ ନେଇ ଓଙ୍ଗ୍ ଜନଜାତି ବଞ୍ଚି ରହିଛି । ଏମାନେ ସରକାରୀ ସହାୟତାରେ କେବଳ ଲିଟିଲ ଆଷ୍ଟ୍ରାଲୀୟନ୍ ଟୁଙ୍ଗ୍ କ୍ରିକ୍ ଓ ସାଉଥବେରେ ରହନ୍ତି ।

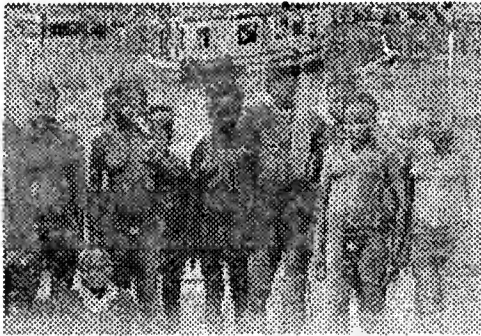
ସେଣ୍ଟିନାଲିସ୍

ଏହି ଜନଜାତି ହେଉଛନ୍ତି ସବୁଠାରୁ ଭୟଙ୍କର ଓ ହିଂସ୍ର । ଏମାନେ ସେଣ୍ଟିନାଲ ନାମକ ଦ୍ଵୀପରେ ରହନ୍ତି ଓ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ମାତ୍ର ୧୨୦ । ବାହାର ଲୋକ ଦେଖିଲା ମାତ୍ରେ ଏମାନେ ଜୀବନରେ ମାରିଦିଅନ୍ତି । ଅନୁସନ୍ଧାନୀ ଦଳ ଅନେକ ଥର ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଜିନିଷ ଗୁସୁରୀ, କଦଳୀ, ନଡ଼ିଆ ତଥା ଲାଲ ରଙ୍ଗର ବାଲଟି ଧରି ସେମାନଙ୍କ ପାଖକୁ ଯିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା

କରିଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସଫଳ ହୋଇନାହାନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଖୁବ କମ୍ ଜଣାଯାଏ ।

ଜରଖା

ପୋର୍ଟ ବ୍ଲେୟରରୁ ରଙ୍ଗଡ଼ ଯିବା ରାସ୍ତାରେ ୭୫୦ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ଘଷ ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ପ୍ରାୟ ୨୫୦ ଜଣ ଜରଖା ବାସ କରନ୍ତି । କେବଳ ଦକ୍ଷିଣ ଓ ମଧ୍ୟ ଆଣ୍ଡାମାନରେ ସେମାନେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନେ ବହୁତ ହିଂସ୍ର ହୋଇଥିବାରୁ ଅନ୍ୟ ମଣିଷ ସେମାନଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଆନ୍ତିନାହିଁ । ଦେଖିବାକୁ ଗୋଡ଼ା ଓ ଆଫ୍ରିକୀୟ ପରି କଳା ଚେହେରା । ଏବେ ବି ସେମାନେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭଲଗୁ ହୋଇ ରହନ୍ତି । ଆଖପାଖ ପରିବେଶ ଓ ସମୁଦ୍ର



ଜରଖା ଆଦିମ ଅଧିବାସୀ

ଉପରେ ହିଁ ଏମାନେ ନିର୍ଭର କରି ଚଳନ୍ତି । ଘୁଷୁରୀ ତଥା ସରୀସୃପ ଜାତୀୟ ଜୀବ ଏମାନଙ୍କ ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ । ସାମରିକ ବାହିନୀର କଡ଼ା ସୁରକ୍ଷା ବଳୟ ଭିତରେ ଏହି ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲ ପାର ହେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ନିକୋବରୀ

ସବୁ ନିକୋବରୀ ଦ୍ଵୀପପୁଞ୍ଜରେ ବାସ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ନିକୋବରୀ କୁହାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ବିଭିନ୍ନ ଦ୍ଵୀପରେ ରହୁଥିବା ଅଧିବାସୀଙ୍କ ଭାଷା ଓ ଚାଲିଚଳଣୀ ଅଲଗା । ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ତିରିଶି ହଜାର । କାର ନିକୋବରର ଅଧିବାସୀ ହେଲେ ତାରିକ, କଛଲ, କମୋର୍ଟା । ତ୍ରିଙ୍କେଟ ଦ୍ଵୀପରେ ରହୁଥିବା ଅଧିବାସୀ ହେଲେ ସୋମ୍ବରା । ଏହି ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ

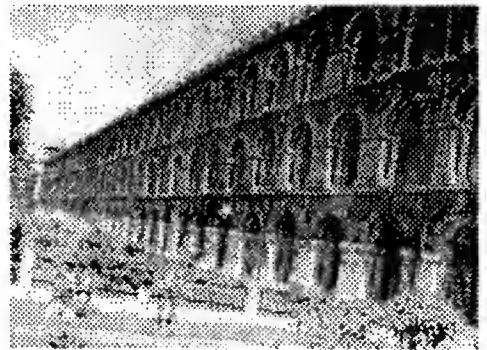
ସାଂସ୍କୃତିକ ବିବିଧତା ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ସମାନତା ଦେଖାଯାଏ । ଏମାନେ ଫଳ ଗଛ ଲଗେଇବା, ମାଛ ଧରିବା, ନୌକା ଚଳାଇବା କାମ କରିଥା'ନ୍ତି । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଧର୍ମାବଲମ୍ବୀ । ମିଶନାରୀମାନେ ବହୁ ଦୁର୍ଗମ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯାଇ ଏମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ସହ ଧର୍ମ ଦୀକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ଦେଇଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଏବେ ପୋଲିସ, ନୌବିଭାଗ ତଥା ସଚିବାଳୟରେ କାମ କରୁଛନ୍ତି ।

ସୋମ୍ବେନ

ଏମାନେ ଗ୍ରେଟ ନିକୋବର ଦ୍ଵୀପରେ ରହନ୍ତି ଏବଂ ଅଧା ଯାଯାବର । ଘଷ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ସମୁଦ୍ର କୂଳେ ଏମାନେ ଫଳ ଓ ମାଛ ପାଇଁ ବୁଲନ୍ତି । ପଶ୍ଚିମ କୂଳରେ ବସ କରୁଥିବା ସୋମ୍ବେନ ନିଜକୁ କାଲୟ ଏବଂ ପୂର୍ବତଟରେ ରହୁଥିବା ସୋମ୍ବେନ ନିଜକୁ କିୟେଟ୍ ବୋଲି ପରିଚୟ ଦିଅନ୍ତି । ଏମାନେ ଖୁବ୍ ଲାଜକୁଳା । ବାହାର ମଣିଷକୁ ଦେଖିବା ମାତ୍ରେ ଏମାନେ ଦୌଡ଼ି ପଳାନ୍ତି ।

ନିକଟରେ ଘଟି ଯାଇଥିବା ସୁନାମୀ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୁଆର ଦ୍ଵାରା ଏହି ଦ୍ଵୀପପୁଞ୍ଜରେ ଅନେକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଘଟିଯାଇଛି । ଏହି ଜନଜାତି ଭିତରୁ କିଏ କିଏ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଲୋପ ହୋଇଗଲେ ବୋଲି ଆଶଙ୍କା କରାଯାଉଛି । ସାରା ପୃଥିବୀର ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଭବରେ ଏମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଅମୂଲ୍ୟ ରତ୍ନ । ଏବେ ସାରା ପୃଥିବୀ ଏମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖୁବ୍ ଉଦ୍‌ବିଗ୍ନ । ●

ଆଧାର: ଅନୁପମ ଭାରତ



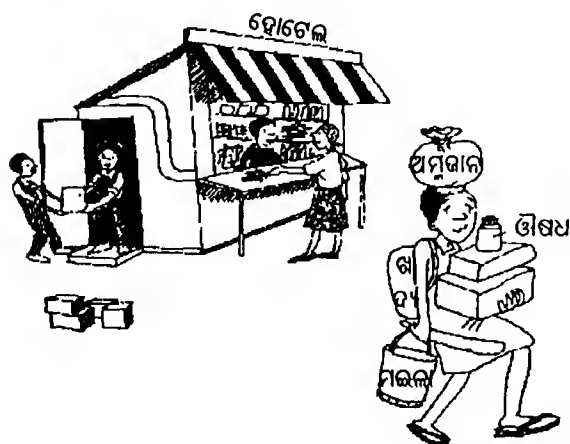
ଅନେକ ସ୍ଵାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମୀ ରହୁଥିବା ସେଲୁଲାର ଜେଲ୍

ରକ୍ତ

ବିଜ୍ଞାନ ପାଠକୁ ଅନେକ ବାଟରେ ପଢ଼ାଇ ଦେବ । କେବଳ ଗପବହି ପଢ଼ିଲା ପରି ଗଡ଼ ଗଡ଼ କରି ପଢ଼ାଇ ଦେଲେ ପିଲାଟି ଭିତରକୁ ଛୁଇଁ ନଥାଏ । କିନ୍ତୁ କିଛି, ମଡେଲ, କାମ, ଖେଳ ଆଦି ମିଶାଇ ଦେଲେ ବିଷୟଟି ଆଗ୍ରହଜନକ ହୋଇପାଏ ଓ ପିଲାଟି ମନେ ରହିପାଏ । ତାକୁ ଆଉ ଘୋଷିବାକୁ ପଡ଼େନାହିଁ । ପଢ଼ି ଲକ୍ଷ୍ୟ ନେଇ ବହିଟିଏ ରହିଛି ଅର୍ଥନେ ହାଥ୍ ବିଜ୍ଞାନ । ପକଲକ୍ଷ୍ୟ, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ତରଫରୁ ପଢ଼ା ପ୍ରକାଶିତ । ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟର ମତାମତର ଉପସ୍ଥାପନା ପଥିରେ ରହିଛି । ପଥର ଉଦାହରଣ ଭାବରେ ରକ୍ତ ବିଷୟଟିକୁ ଦେଖିବା ।

- ଜଣେ ବୟସ୍କ ଲୋକ ଦେହରେ ପ୍ରାୟ ୪ରୁ ୫ ଲିଟର ରକ୍ତ ରହିଥାଏ ।
- ରକ୍ତ ଶରୀର ଭିତରେ ସବୁବେଳେ ବୁଲୁଥାଏ ଏବଂ ହୃଦୟ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଏହି ସବୁ ଅଙ୍ଗରୁ ବାହାରୁଥିବା ମଇଳାକୁ ବୃକ୍କ ଯାଏଁ ଆଣିଥାଏ ।
- ଲାଲ ରକ୍ତ କଣିକାରେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଥାଏ । ଏହା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ନେଇ କୋଷମାନଙ୍କୁ ଯୋଗାଇଥାଏ ।
- ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତ କଣିକା ଆମକୁ ରୋଗ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଏହା ରୋଗ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କୁ ଘେରି ଯାଇ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଥାଏ ।
- ମଣିଷମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ରକ୍ତସମୂହ ବା ଗ୍ରୁପ୍ ଗୁପ୍ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

ରକ୍ତ ଅର୍ଥାତ୍ ଯିଏ ପରିବହନ କରେ...



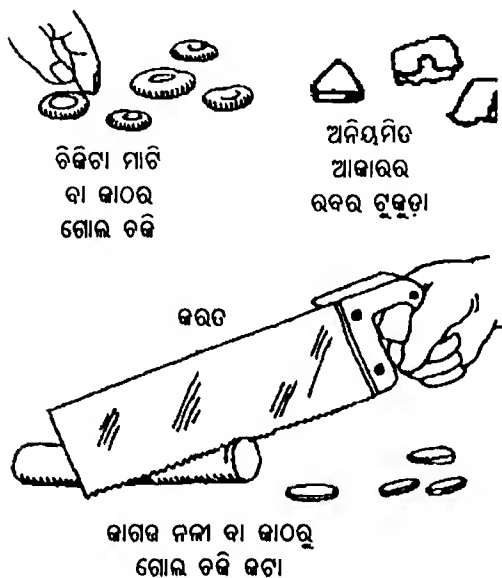
ରକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ତଥା ଅମ୍ଳଜାନ ପରି ଅଲଗା ଅଲଗା ଜିନିଷକୁ କୋଷ ପାଖକୁ ଆଣିଥାଏ । ସେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ପରି ବିଭିନ୍ନ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ବାହାର କରିଦେଇଥାଏ । କୌଣସି ଭୋଜନାଳୟ, ହୋଟେଲ ବା ଦୋକାନରେ କିଛି ଜିନିଷ ବାହାରୁ ମଗାହୋଇ ଆସେ, କିଛି ଜିନିଷ ଲୋକଙ୍କୁ ଦିଆଯାଇଥାଏ ଏବଂ କିଛି ଅଦରକାରୀ ଜିନିଷ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଏହା ଗୋଟିଏ ଭଲ ଉଦାହରଣ । ଦୋକାନର ଅଲଗା ଅଲଗା ସ୍ଥାନରେ (ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗରେ) ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ରଖି ବା ବାହାର କରି ପିଲାମାନେ ରକ୍ତର ଭୂମିକା ଅଭିନୟ କରିପାରିବେ ।

ପିଲାମାନଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ ସେମାନେ ଏହି ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କରେ କ'ଣ ରଖିବେ ଏବଂ କ'ଣ ବାହାର କରିଦେବେ: ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍, ଯକୃତ, ମାଂସପେଶୀ, ବୃକ୍କ ଇତ୍ୟାଦି ।

ରକ୍ତ କୋଷର ମଡେଲ

ଦରକାରୀ ଜିନିଷ:

ଚିକିତ୍ସା ମାଟି, ଓଦାମାଟି ବା କାଠବାଡ଼ି, ମୋଟା କାଗଜ ବା ପତଳା ରବର ସିଟ୍



ଲାଲରକ୍ତ କଣିକାର ଆକାର ଦୁଇପଟୁ ଭିତରକୁ ପଶି ଆସିଥିବା ଚକି ପରି । ଏଥିରେ କୌଣସି ନ୍ୟଷ୍ଟି ନଥାଏ । ଚିକିତ୍ସା ମାଟି ବା କାଠର ଗୋଲ ଚକକୁ କାଟି ଏହାର ମଡେଲ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ମୋଟା କାଗଜ ବା ପତଳା ରବର ସିଟ୍‌ରୁ କଟାଯାଇପାରିବ । ଏମାନଙ୍କର ନ୍ୟଷ୍ଟି ଥାଏ । ପ୍ଲେଟଲେଟ୍ସ - ଖଣ୍ଡିଆ ହେଲେ ରକ୍ତକୁ ଜମାଟ କରି ରକ୍ତ ବୋହିବା ବନ୍ଦ କରିଥାଏ । ଛୋଟ ଏବଂ ଅନିୟମିତ ଆକାରର ରବର ଟୁକୁଡ଼ା ବା ମାଟି ଆଦିରୁ ତିଆରି କରିହେବ ।

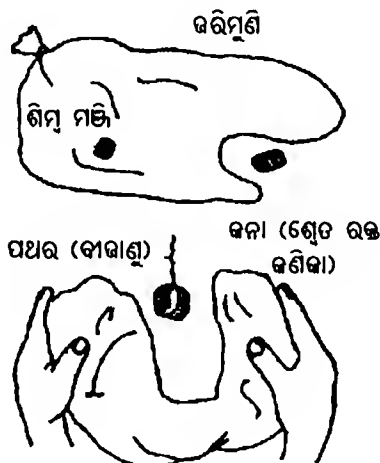
ଲାଲ ଏବଂ ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତ କଣିକାଗୁଡ଼ିକୁ କାର୍ଡବୋର୍ଡ, କାଗଜ ବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଆକୃତି ସବୁରୁ କାଟି ତିଆରି କରନ୍ତୁ । ଏହି କଣିକାମାନଙ୍କ ସହ କିଛି ପ୍ଲେଟଲେଟ୍ସ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ପାଣିରେ ପକାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏଥିରେ ପାଣି କାହାକୁ ବୁଝାଉଛି ? ଏହା ପିଲାଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ । ରକ୍ତର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶ କି କାମ କରନ୍ତି ସେହି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।

ଘେରିଯାଇଥିବା ମଡେଲ

ଦରକାରୀ ଜିନିଷ:

କପଡ଼ା ବା ସଫା ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି ଥିବା ଜରିମୁଣି, ପଥର ବା ଶିମ୍ବ ମଞ୍ଜି

ଗୋଟିଏ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜରିମୁଣିକୁ ପାଖାପାଖି ଅଧାଘାଟି ପାଣି ଭରି ଦିଅନ୍ତୁ । ତାହା ଭିତରେ ନ୍ୟଷ୍ଟିକୁ ସୂଚାଇବା ପାଇଁ ଶିମ୍ବ ମଞ୍ଜି ବା ଛୋଟ ପଥରଟିଏ ପୁରାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ମୁଣିକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଇଲା ପରି ଆକାର ଦେଇ ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତ କଣିକା କିପରି ବାହାରର ଅଣୁଜୀବକୁ ଘେରିଯାଇ ହଜମ କରି ଦିଏ, ଆପଣ ତାହା ଦେଖାଇ ପାରିବେ । ଜରିମୁଣି ବଦଳରେ କନାରେ ସେହି ଆକୃତି ଦେଇ ବାହାର ଜିନିଷକୁ ଘେରେଇ ପାରିବେ ।



ରକ୍ତଦାନ: କିଛି ଖେଳ

ରକ୍ତ ଦେବା ପୂର୍ବରୁ ପରୀକ୍ଷା

ଦରକାରୀ ଜିନିଷ:

ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ବୋତଲ ଠିପି ବା ଲୁହୁ ଗୋଟି ଭଲ ଗୋଟି, ମୋଟା ପଟା କାଗଜ, ରଙ୍ଗୀନ ସ୍କେଟ୍‌ପେନ୍, ମୋଟା କାଗଜ ପଟାରେ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଗଲା ପରି ଘର ତିଆରି କରନ୍ତୁ । ରକ୍ତ ଦେବା ସମୟରେ ସୁରକ୍ଷିତ ଏବଂ ଅସୁରକ୍ଷିତ ଉପାୟକୁ ଦୁଇଟି ଅଲଗା ଅଲଗା ଗୋଟି ବା ଠିପିରେ ଚିହ୍ନିତ କରନ୍ତୁ । ଅସୁରକ୍ଷିତ ଉପାୟରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ ।



ସୁରକ୍ଷିତ



ଅସୁରକ୍ଷିତ

ଗୋଟିକୁ ଠିକ୍ ଜାଗାରେ ରଖିବା ପାଇଁ ପିଲାଙ୍କୁ କୁହନ୍ତୁ ।

ଏହି ତଥ୍ୟ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ କିଛି ସହଜ ବାଟ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ପିଲାମାନଙ୍କୁ କୁହନ୍ତୁ ।

ପିଲାମାନଙ୍କ ଭିତରେ ପରସ୍ପରକୁ ମେଳ ଖାଉଥିବା ଅର୍ଥାତ ଠିକ ରକ୍ତ ସମୂହକୁ ଚିହ୍ନିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ।

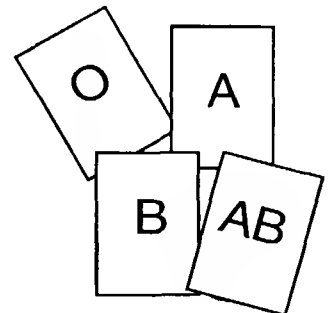
ରକ୍ତ ସମୂହ		ରକ୍ତଦାତା			
		A	B	AB	O
ରୋଗୀ	A				
	B				
	AB				
	O				

ରକ୍ତ ସମୂହ		ରକ୍ତଦାତା			
		A	B	AB	O
ରୋଗୀ	A				
	B				
	AB				
	O				

କାହା ରକ୍ତ କାହା ପାଇଁ

ଦରକାରୀ ଜିନିଷ: କିଛି ମୋଟା କାର୍ଡ

ଗୋଟିଏ ମୋଟା କାର୍ଡରୁ ଏକା ପ୍ରକାରର ୨୦ଟି ଏବଂ ତାରି ରକ୍ତ ସମୂହ ପାଇଁ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚଟି କାର୍ଡ ତିଆରି କର । କାର୍ଡଗୁଡ଼ାକୁ ଭଲ କରି ମିଶାଇ ଦିଅ । ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ କାର୍ଡ ରଖ । ଏହି କାର୍ଡ ରୋଗୀର ରକ୍ତ ସମୂହକୁ ସୂଚାଇବ । ତା'ପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ କାର୍ଡ ରଖ । ଦ୍ୱିତୀୟ କାର୍ଡଟି ରକ୍ତ ଦେଉଥିବା ଲୋକର ରକ୍ତ ସମୂହକୁ ସୂଚାଇବ । ଯଦି ରକ୍ତଦାତାର ରକ୍ତ ରୋଗୀର ରକ୍ତ ସହ ସମାନ ହୁଏ ତେବେ ପିଲା ଜଣକ କହିବ ଠିକ୍ ବା ସୁରକ୍ଷିତ ନଚେତ୍ ଭୁଲ୍ ବା ଅସୁରକ୍ଷିତ । ଯେଉଁ ପିଲା ପ୍ରଥମେ କହିବ ତାକୁ ସେହି କାର୍ଡ ଦୁଇଟି ମିଳିବ । ଖେଳ ଶେଷରେ ଯେଉଁ ଖେଳାଳୀ ପାଖରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ କାର୍ଡ ଥିବ ସେ ଜିତିବ ।

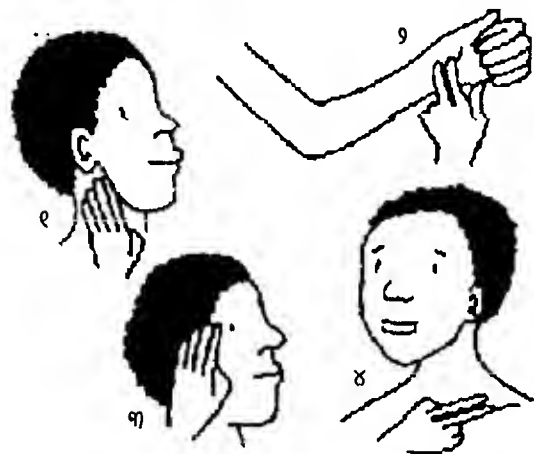


ହୃତପିଣ୍ଡ ଏବଂ ରକ୍ତର ଗତି

ରକ୍ତ ଶିରା, ଧମନୀ ତଥା ବାଳ ପରି ଅତି ସରୁ ନଳୀ ଦେଇ ଗତି କରିଥାଏ । ଏସବୁକୁ ନେଇ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ପ୍ରଣାଳୀ ଗଠିତ ।

- ହୃତପିଣ୍ଡ ପମ୍ପ ଭଳି କାମ କରିବା ଯୋଗୁଁ ଦେହରେ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ହୋଇଥାଏ ।
- ଶିରା ଏବଂ ହୃତପିଣ୍ଡ ମଝିରେ ଥିବା କପାଟିକା ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ହିଁ ଗତି କରିଥାଏ ।
- ବ୍ୟାୟାମ କରିବା ସମୟରେ ହୃତ୍ ସ୍ତମ୍ଭନ ବଢ଼ିଯାଏ ଏବଂ ରକ୍ତ ବହୁ ଜୋର୍ରେ ଗତି କରିଥାଏ ।
- ଆମେ ହୃତପିଣ୍ଡର ଗତିକୁ ଶୁଣିପାରିବା ଏବଂ ନାଡ଼ିକୁ ଛୁଇଁ ତାକୁ ଅନୁଭବ ମଧ୍ୟ କରିପାରିବା ।

ନାଡ଼ିର ଗତି ମାପିବା



ପିଲାମାନେ ନିଜ ହୃତପିଣ୍ଡର ଶବ୍ଦ ଶୁଣି ପାରିବେ । ଆଙ୍ଗୁଠି ଦେଇ କାନକୁ ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲୟରେ ନାଡ଼ିର କ୍ଷୀଣ ଶବ୍ଦ ଶୁଣାଯାଇ ପାରେ ।

ଦେହରେ ଏମିତି କେତେ ସ୍ଥାନ ଅଛି ଯେଉଁଠି ନାଡ଼ିର ଗତିକୁ ମାପି ହେବ । ଯେପରି ୧) କାନ ପାଖରେ ଥୋମଣି ତଳକୁ, ୨) ହାତର ମଣିବନ୍ଧ, ୩) କାନପଟିରେ, ୪) କଣ୍ଠାଛି ବା କଲର ବୋନ୍ର ପଛରୁ ।

ପିଲାମାନଙ୍କୁ ନିଜ ସାଙ୍ଗ ପିଲାଙ୍କ ନାଡ଼ିକୁ ଅନୁଭବ କରିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ । ଯଦି ସେମାନଙ୍କୁ ନାଡ଼ି ଖୋଜିବାରେ ଅସୁବିଧା ହୁଏ,

ତେବେ ସେହି ପାଖାପାଖି ଅଞ୍ଚଳକୁ ଖୋଜିବା ସହ ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ଟିକିଏ ଅଧିକ ଜୋରରେ ଚାପିବେ । ପିଲାମାନେ ନିଜ ସାଙ୍ଗର ନାଡ଼ିକୁ ବ୍ୟାୟାମ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ପରେ ମାପି ଦେଖନ୍ତୁ ।

ଝେଥୋଝୋପ୍ ତିଆରି

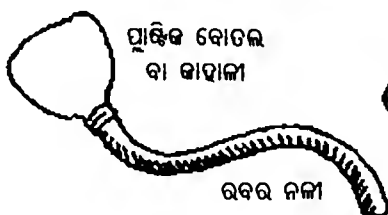
ଦରକାରୀ ଜିନିଷ

ଖବରକାଗଜ ବା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବୋତଲର ଉପର ଅଂଶ ବା କାହାଳୀ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ରବର ନଳୀ

ଝେଥୋଝୋପ୍ ହୃତପିଣ୍ଡର ସ୍ତମ୍ଭନକୁ ଏକଜାଗାରେ କେନ୍ଦ୍ରିତ କରିଥାଏ । ଆପଣ ପାଖାପାଖି ପରି ନିଜେ ତିଆରି କରିପାରିବେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରକୁ ପଞ୍ଜରା ଉପରେ ବା ପିଠି ଉପରେ ରଖି ହୃତସ୍ତମ୍ଭନକୁ ଶୁଣିପାରିବେ



କାହାଳୀ ଆବାରର ମୋଡ଼ା କାଗଜ



ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବୋତଲ ବା କାହାଳୀ

ରବର ନଳୀ



ପ୍ଲାଷ୍ଟି ବୋତଲର ଉପର ଅଂଶ

ଜୁଲ୍‌ସ୍ ଭର୍ଣ୍ଣ

ଗପ ପଢ଼ିବାକୁ କାହାକୁ ବା ଭଲ ନଲାଗେ । ଆମେ ଅନେକ କାହାଣୀ ପଢ଼ିଥିବା । ସେଗୁଡ଼ିକ ଜୀବଜନ୍ତୁ ବା ରାଜାରାଣୀ ବା ପରାକାହାଣୀ । ସେସବୁ ବହୁତ ମଜା ଲାଗେ । କିନ୍ତୁ ଗପଟି ଯଦି ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ ହେବ ତେବେ ତାହା ନିଶ୍ଚୟ ଆହୁରି ମଜା ଲାଗିବ । ଏହିପରି ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ କାହାଣୀ ଲେଖକ ଥିଲେ ଜୁଲ୍‌ସ୍ ଭର୍ଣ୍ଣ । ୨୦୦୫ ମସିହା ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ଶତବାର୍ଷିକୀ ଥିଲା । ସେ ମରିବାର ଶହେ ବର୍ଷ ହୋଇଯାଇଥିଲେ ବି ତାଙ୍କର ଲେଖା ଏବେ ମଧ୍ୟ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଜୁଲ୍‌ସ୍ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ଗତବର୍ଷ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ଜୁଲ୍‌ସ୍ ଭର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଷ ଭାବରେ ପାଳନ କରାଯାଇଥିଲା । ଆମେରିକାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖକଙ୍କ ଲେଖା ଉପରେ ଅନେକ ଆଲୋଚନା ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା । ଅନେକ ଲୋକ ତାଙ୍କୁ ଭବିଷ୍ୟବକ୍ତା ଭାବରେ ମାନୁଥିଲେ । କାରଣ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଅନୁମାନ ସତ ହୋଇଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ୧୮୬୫ରେ ସେ ଲେଖିଥିବା ତାଙ୍କର ଉପନ୍ୟାସ *ପୃଥିବୀରୁ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାତ୍ରାରେ* ବର୍ଷେତ କଥାଗୁଡ଼ିକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଜନକ ଭାବେ ସତ ହୋଇ ପାରିଛି ।

ପୃଥିବୀରୁ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାତ୍ରା ବହିରେ ଥିଲା ଯେ ଆଲ୍‌ମିନିୟମର ଗୋଟିଏ କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର ଖୋଳରେ ତିନିଜଣ ଯାତ୍ରୀ ଯାଉଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଡୋପ ଫୁଟାଇ ତାଙ୍କୁ ପଠା ଯାଇଥିଲା । ଘଣ୍ଟାକୁ ପ୍ରାୟ ୪୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଏହା ଫ୍ଲୋରିଡାରୁ ବାହାରି ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିମୁଖେ ଗଲା । କିନ୍ତୁ ବାଟରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଉପଗ୍ରହର ପ୍ରଭାବ ଯୋଗୁ ଅଧା ରାସ୍ତାରୁ ଫେରି ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରରେ ଓହ୍ଲାଇ ପଡ଼ିଲା ।

ଏବେ ୧୯୬୯ ମସିହାର ଆପୋଲ ଯାତ୍ରା କଥା ମନେ ପକାଇବା । ଏହା ଭର୍ଣ୍ଣଙ୍କ କଥା ଭଳି ଫ୍ଲୋରିଡାର କେପ କେନେଡ଼ିରୁ ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା ଓ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରରେ ଓହ୍ଲାଇଥିଲା । ସେଥିରେ ତିନିଜଣ ଯାତ୍ରୀ



ଥିଲେ ଓ ତାହା ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ୪୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଯାତ୍ରା କରୁଥିଲା । ୧୦୦ ବର୍ଷ ତଳୁ ଲେଖା ହୋଇଥିବା ଏହି ବର୍ଣ୍ଣନା ସହ ପ୍ରକୃତ ଘଟଣାର କେତେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ରହିଛି !

ଅସମ୍ଭବ କଳ୍ପନା ଶକ୍ତିର ଅଧିକାରୀ ଭର୍ଣ୍ଣଙ୍କର ଅନେକ କଳ୍ପନା ଆଜି ମଧ୍ୟ ସତ ହେଉଛି । ଏବେକାର ଅନ୍ତରାକ୍ଷ ଯାନ, କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର, ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଓ ପାଣି ଜାହାଜ ଆଦିର ଯୁଗ ୧୦୦ ବର୍ଷ ତଳୁ ତାଙ୍କ ଲେଖାରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଥିଲା । ୧୮୭୦ ମସିହାରେ ସେ ତାଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ ଉପନ୍ୟାସ ସମୁଦ୍ର ଗର୍ଭରେ କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଲିଟ୍ *ଟୋର୍ଣ୍ଣେ ଆଉଜ୍ୟାଣ୍ଟ ଲିଗସ ଅଣ୍ଡର ଦି ସି* ଲେଖିଥିଲେ । ଏଥିରେ ସେ କ୍ୟାପଟେନ୍ ନେମୋଙ୍କର ଦୁଃସାହସିକ ଯାତ୍ରା କଥା ବର୍ଣ୍ଣନା କରୁଛନ୍ତି । ସେ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ହଜାର ହଜାର ମାଇଲ ଯାଇ କରି ଇଂଲଣ୍ଡର ଏକ ପାଡ଼ିତ ଉପନିବେଶର ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ସମୁଦ୍ରର ଅସୀମ ଧନ ସମ୍ପତ୍ତିକୁ ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି ।

କିଛି ସମୀକ୍ଷକଙ୍କ ମତରେ କ୍ୟାପଟେନ୍ ନେମୋ ପ୍ରକୃତରେ ଭାରତ ସ୍ୱାଧୀନତା ଆନ୍ଦୋଳନର କର୍ଣ୍ଣଧାର ନାନା ସାହେବଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱରୁ ହିଁ ଅନୁପ୍ରାଣୀତ ହୋଇଥିଲେ । ଏହି ଉପନ୍ୟାସରେ ଜାହାଜ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତର ପ୍ରୟୋଗ, ସମୁଦ୍ର ବୁଡ଼ାଳିର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଯୋଷାକ, ସମୁଦ୍ରରେ ଶିକାରର ଯେଉଁ ଦୃଶ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ତାହା ଏବେ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଛି । ବ୍ରିଟେନରେ ୧୮୮୬ରେ ଚାଳିତ ପ୍ରଥମ ବିଦ୍ୟୁତ ଚାଳିତ ଜାହାଜର ନାମ ଜୁଲ୍‌ସ୍ ସମ୍ମାନରେ ନାଟିଲ୍‌ସ୍

ରଖାଯାଇ ଥିଲା । ନଟିଲସ୍ ଉପନ୍ୟାସରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଜାହାଜର ନାଁ ଥିଲା । ୧୯୯୫ରେ ପ୍ରଥମ ପରମାଣୁ ଜାଲେଣି ଚାଳିତ ଜାହାଜର ନାମ ମଧ୍ୟ ନଟିଲସ୍ ରଖାଯାଇ ଥିଲା ।

୧୮୭୮ ମସିହାରେ ଫ୍ରାନ୍ସର ଗୋଟିଏ ବନ୍ଦର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ନେଟେଜ ସହରରେ ଭର୍ଣ୍ଣେଙ୍କର ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା । ପିଲାଦିନୁ ସେ ସେହି ବନ୍ଦର ତଥା ସମୁଦ୍ରରେ ଯାତାୟତ କରୁଥିବା ଯୋତମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ସେହି ବାଲ୍ୟସ୍ମୃତି ତାଙ୍କ ଲେଖାରେ ସବୁବେଳେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେଉଥିଲା । ସେ ଦୁଃସାହସିକ ଯାତ୍ରା ଆଧାରିତର ଲେଖା ସବୁର ପ୍ରଣେତା ଥିଲେ । ଜଳ, ଛଳ, ଆକାଶକୁ ନେଇ ତାଙ୍କର କାଳ୍ପନିକ କଥାବସ୍ତୁ ବିଶ୍ୱପ୍ରସିଦ୍ଧ ହୋଇ ପାରିଛି ।

ପ୍ରକାଶନ ବିଚରଣୀ

ତାଙ୍କର ବହୁଚର୍ଚ୍ଚିତ ପ୍ରଥମ କୃତୀ ହେଉଛି ୧୮୬୩ରେ ପ୍ରକାଶିତ *ଫାଇଭ୍ ଇଇଜ୍ ଇନ ଏ ବେଲୁନ୍* । ଏଥିରେ ସେ ବେଲୁନ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉପରୁ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦ୍ୱୀପ ପରିକ୍ରମାର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି ।

୧୮୬୪ରେ *ଏ ଜର୍ଣ୍ଣି ଟୁ ଦି ସେଣ୍ଡର ଅଫ ଦି ଆର୍ଥରେ* ଏକ ଆଗ୍ନେୟଗିରିର ମୁହଁବାଟେ ପୃଥିବୀର କେନ୍ଦ୍ରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାର ଲୋମହର୍ଷଣକାରୀ ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଛି । ୧୮୬୬ରେ *ଦି ଆଉଭେନଚର୍ସ ଅଫ କ୍ୟାପଟେନ ହୈଟରାଜ*ରେ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ଭ୍ରମଣର ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଛି । ୧୮୭୦ରେ *ଆରାଉଣ୍ଡ ଦି ମୁନରେ* ପୁଣି ଥରେ ଚନ୍ଦ୍ର ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା ଓ ସେଇ ଏକା ବର୍ଷ ହିଁ *କ୍ୟାପଟେନ ନେମୋ ଓ ପାଣି ଜାହାଜ* ନଟିଲସ୍‌ଙ୍କୁ ନେଇ *ଟୋଣ୍ଡି ଆଉଜ୍ୟାଣ୍ଡ ଲିଗ୍‌ସ୍ ଅଣ୍ଡର ଦି ସିର* ପ୍ରକାଶନ ହୋଇଥିଲା ।

୧୮୭୩ରେ ଭ୍ରମଣ କାହାଣୀ *ଆରାଉଣ୍ଡ ଦି ୱାର୍ଲ୍ଡ ଇନ ଏଇଟି ଟେଜ* ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ କଥା ନାୟକ ଫିଲସଫ ଫାଗ ସମସ୍ତ ଦୁନିଆକୁ ମାତ୍ର ୮୦ ଦିନରେ ଯାତ୍ରା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ନିଜର ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ସେ ଭାରତକୁ ବି ଆସିଥିଲେ ଓ ବୁଦ୍ଧଲେଖଣ୍ଡରେ ପ୍ରଚଳିତ ସତୀପ୍ରଥା ସହ ଲଢେଇ କରିଥିଲେ । ଯଦିଓ ଏହା ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ କାହାଣୀ ନୁହେଁ ତଥାପି ଭ୍ରମଣ କାହାଣୀ ଭାବରେ ଏହା

ପଠନୀୟ ଥିଲା ।

ମନେ ହେଉଥିଲା ଯେ ସେ ୧୮୭୩ ପରେ ଆଉ ଭ୍ରମଣ କାହାଣୀ ଲେଖୁନଥିଲେ । ୧୮୭୫ରେ ସେ ଲେଖିଥିଲେ *ଦି ମିଷ୍ଟିରିଅସ ଆଇଲ୍ୟାଣ୍ଡ* । ଏଥିରେ ଏକ ରହସ୍ୟମୟ ଟାପୁର ବିଭିନ୍ନ ସଟଶାମାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ । ଏହି ବହିରେ ଭାରତୀୟ ଭୃଷଣର ମଧ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣା ରହିଛି । ଏହାପରେ ୧୮୭୭ରେ *ହେଙ୍ଗର ସେର୍ବେଡେ*, ୧୮୮୬ରେ *ଦି କ୍ଲିପର ଅଫ ଦି କ୍ଲାଇଭ୍*, ୧୮୯୫ରେ *ପ୍ରୋପେଲର ଆଇଲ୍ୟାଣ୍ଡ* ଆଦି ବହିମାନଙ୍କରେ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ ଯାନ ଓ ଯାତ୍ରା ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା ରହିଛି । ତାଙ୍କର କେତେକ ଉପନ୍ୟାସ ଉପରେ ସିନେମା ମଧ୍ୟ ତିଆରି ହୋଇଛି । *ଏ ଟ୍ରିପ ଟୁ ଦି ମୁନ୍* ସିନେମାଟି ବହୁତ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଥିଲା । *ୱାର୍ଲ୍ଡ ଡିସ୍କି* ୧୯୫୪ରେ ତାଙ୍କର ଉପନ୍ୟାସ *ଦି ଟୋଣ୍ଡି ଆଉଜ୍ୟାଣ୍ଡ ଲିଗ୍‌ସ୍ ଅଣ୍ଡର ଦି ସିର* ଉପରେ ଫିଲ୍ମ କରି ସବୁଠାରୁ ସମ୍ମାନଜନକ ଓସ୍କାର ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ ।

ସବୁଠାରୁ ମଜା କଥା ହେଉଛି ବିଜ୍ଞାନ କଥା ସାହିତ୍ୟର ପ୍ରଖ୍ୟା ହୋଇ ମଧ୍ୟ ସେ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା କରିନଥିଲେ । ସେ ପ୍ୟାରିସରେ ଓକିଲାତି ପଢ଼ିଥିଲେ ଓ ଷ୍ଟକ ମାର୍କେଟରେ ଚାକିରି କରୁଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ସେ ବିଶ୍ୱ ସାହିତ୍ୟର ଗ୍ରନ୍ଥ ପଢ଼ାପଢ଼ି କଲେ । ତାଙ୍କର ଦାଦା ତାଙ୍କୁ ପ୍ୟାରିସର ବିଶିଷ୍ଟ ଲେଖକ ଭିକ୍ଟର ହ୍ୟୁଗଙ୍କ ସହ ପରିଚୟ କରାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହ ସେ କିଛି ନାଟକ ବି ଲେଖିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ନ ଲାଗିବାରୁ ସେ ନିଜର ଏକ ମୌଳିକ ଲେଖା ଶୈଳୀ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ମନ ଦେଲେ ଓ ଅଭୂତ ଅଭିଯାନର କାହାଣୀ ସବୁ ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ତାଙ୍କ ଲେଖାରେ ଏତଗାର ଆଲାନ ପୋଙ୍କ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥିଲା । କୁହାଯାଏ ଯେ ପୋଙ୍କର *ବେଲୁନ୍ ହୋଙ୍କ*ରେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ ଭର୍ଣ୍ଣେ *ଫାଇଭ୍ ଇଇଜ୍ ଇନ ଏ ବେଲୁନ୍* ଲେଖିଥିଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନ କଥା ସାହିତ୍ୟର ଏହି ମହାନ ଲେଖକଙ୍କ ମର ଶରୀର ୧୯୦୫ରେ ପୃଥିବୀରୁ ବିଦାୟ ନେଲା ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର କୀର୍ତ୍ତି ଆଜି ବି ବିଜ୍ଞାନୀ କଥାକାରକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଛି । ତାଙ୍କର କାଳଜୟୀ ଲେଖାମାନ ଏବେ ବି ମଣିଷ ସମାଜକୁ ପ୍ରେରଣା ଯୋଗାଉଛି । ●

ସୁଧାଂଶୁ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା, ପାରାଦ୍ୱୀପ, ଆଧାର: ଆବିଷ୍କାର

କିଏ ବେଶୀ ପଢ଼ୁଛି?

କଣା ହୋଇଥିବା କୌଣସି ପାତ୍ରରେ ପାଣିକୁ ରଖିଲେ ତାହା ସେହି କଣା ଦେଇ ଚଳନ୍ତୁ ପଡ଼ିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପଦି ପାଣି ଥଣ୍ଡା ବା ଗରମ ହୋଇଥିଲେ ପଡ଼ି ପଡ଼ିବା କିଛି ଅଲଗା ହୁଏ କି ? ଏ ପ୍ରକାର ଫରକକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ମଜାଦାର ପରଖ କରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର:

ଦୁଇଟି କାଗଜକପ୍, ସରୁ କଣ୍ଟା, ଛୋଟ କାଚ ଗିଲାସ, ବରଫ ଖଣ୍ଡ, ଗରମ ପାଣି

କିପରି କରିବ:

ସମାନ ଆକାରର ଦୁଇଟି କାଗଜକପ୍ ନିଅ । କପ୍ ଦୁଇଟି ତଳେ ସମାନ ଆକାରର ଛୋଟ କଣା କରି ଏବଂ ତାକୁ କାଚ ଗିଲାସ ମୁହଁରେ ରଖ । ଗୋଟିକରେ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଓ କିଛି ବରଫ ଖଣ୍ଡ ପକାଅ, ଅନ୍ୟଟିରେ ଗରମ ପାଣି ପକାଅ । ଦେଖିବ ଯେପରି ଗରମଟି ଅଧିକ ଗରମ ଓ ଥଣ୍ଡାଟି ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଥିବ ।



କାଗଜକପ୍ରେ
କଣା

ଗୋଟିକରେ
ଥଣ୍ଡା ପାଣି



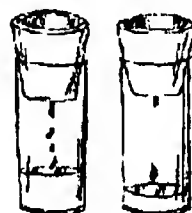
ଆଉଟିରେ
ଗରମ ପାଣି

କ'ଣ ହେଲା:

ଏବେ କ'ଣ ହେଉଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । ଦୁଇ କପ୍ରେ କଣାଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ସମାନ ଥିଲେ ଦେଖିବ ଯେ, ଗରମ ପାଣି ଥଣ୍ଡା ପାଣି ତୁଳନାରେ ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ପଡ଼ୁଛି । ଥଣ୍ଡାପାଣି ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ଥିଲେ ତାହା ପଡ଼ିବ ନାହିଁ ।

ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା:

ଅଣୁକୁ ଆମେ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ । ଗରମ ପାଣିର ଅଣୁ ଥଣ୍ଡା ପାଣିର ଅଣୁଠାରୁ ଶୀଘ୍ର ଗତି କରେ । ଶୀଘ୍ର ଗତି କରୁଥିବା ଯୋଗୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ପରସ୍ପର ଭିତରେ ସହଜରେ ଗଳିଯାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଥଣ୍ଡା ପାଣିଠାରୁ ଗରମ ପାଣି ଅଧିକ ଜୋର୍ରେ କଣାଦେଇ ବୋହିଥାଏ ।



ଚିତ୍ର ଓ ଉପସ୍ଥାପନା: ଶିବ ପ୍ରସାଦ ପାତ୍ର, ଆଧାର: ୧୦୧ କୁଲ୍ ପାଇନ୍ସ ଏକ୍ସପେରିମେଣ୍ଟସ୍

ପାଣିର ଦଉଡ଼

କ'ଣ ଦରକାର:

ଦୁଇଟି ସମାନ ଆକାରର କାଚ ଜାର, ଲାଲ ଓ ନୀଳ କାଳି ବା ରଙ୍ଗ, ଥଣ୍ଡା ପାଣି, ଗରମ ପାଣି, ଜଣେ ସାଙ୍ଗ, କାର୍ତ୍ତବୋର୍ଡ

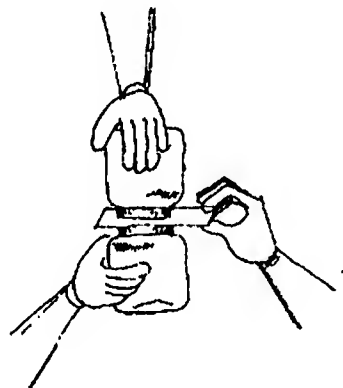
କିପରି କରିବ:

ଗୋଟିଏ କାଚ ଜାରରେ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର । ସେଥିରେ କେଇ ହୁମା ନୀଳ କାଳି ପକାଅ । ଆଉ କାଚ ଜାରରେ ଗରମ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି କେଇ ହୁମା ଲାଲ କାଳି ପକାଇ ଦିଅ ।



ପ୍ରଥମ ଜାରମୁହଁରେ କାର୍ତ୍ତବୋର୍ଡକୁ ଯତୁର ସହ ରଖ । କାର୍ତ୍ତ ଉପରେ ହାତ ଦେଇ ସତର୍କର ସହ ଜାରଟିକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଓଲଟାଇ ଦିଅ । ଏବେ ଏହାକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଜାର ଉପରେ ରଖ ଯେପରି ଉଭୟ ଜାରର ମୁହଁ ସମାନ ଭାବରେ ରହିବ ।

ଏଥର ଉପର ଜାରକୁ ଚିପି ଧରିଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ତୁମ ସାଙ୍ଗକୁ ମଝିରେ ଥିବା କାର୍ତ୍ତବୋର୍ଡକୁ କାଢି ନେବାକୁ କୁହ । ଏବେ କ'ଣ ହେଲା? ଉପର ଜାରର ରଙ୍ଗ ଓ ତଳ ଜାରର ରଙ୍ଗର ଅବସ୍ଥା କ'ଣ, ଲକ୍ଷ୍ୟ କର? ଆଉ ଦୁଇଟି ଜାର ନେଇ ଏହାର ଓଲଟା ଭାବରେ ପରଖଟିକୁ କର । ଏଥର ଗରମ ପାଣି ଜାରଟି ଉପରେ ଓ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ତଳେ ରହିବ । ରଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକର ଅବସ୍ଥା କ'ଣ ହେଲା? ଗରମ ଲାଲ ପାଣି ଉପରକୁ ଉଠିଲା ଏବଂ ଥଣ୍ଡା ନୀଳ ପାଣି ତଳକୁ ଖସିଲା ।



ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା:

ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଗରମ ପାଣିଠାରୁ ଅଧିକ ଓଜନିଆ । ଆମେ ପାଣିକୁ ଗରମ କଲାବେଳେ ପାଣିର ଅଣୁ ଗତି କରିବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ଅଧିକ ଗରମ ହେବା ସହ ସେମାନଙ୍କ ଗତି ବଢ଼ିଥାଏ ଏବଂ ସେମାନେ ପରସ୍ପର ସହ ଧକ୍କା ଲାଗି ଦୂରେଇ ଯାଆନ୍ତି । କାରଣ ଅଣୁ-ଅଣୁ ମଝିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଲି ସ୍ଥାନ ଥାଏ । ସମାନ ଆୟତନର ଗରମ ପାଣି ଓ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ମଧ୍ୟରେ ଗରମ ପାଣିରେ ଅପେକ୍ଷାତ୍ମକ କମ ସଂଖ୍ୟକ ପାଣି ଅଣୁ ଥାଏ । ସେହିପରି ଏକା ପରିମାଣର ଗରମ ପାଣିଠାରୁ ଥଣ୍ଡା ପାଣିର ଓଜନ ଅଳ୍ପ ଅଧିକ । ଦୁଇଟି ଜାରକୁ ମିଶାଇଲା ବେଳେ ଗରମ ପାଣି ତଳେ ଓ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଉପରେ ଥିଲା । ଜାର ଦୁଇଟିର ମୁହଁକୁ ମୁହଁ ମିଶିଲା ପରେ ଗରମ ପାଣି ଉପରକୁ ଉଠିଲା ଓ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ତଳକୁ ଖସିଲା । ଏହିପରି ଦୁଇଟି ଯାକ ରଙ୍ଗ ମିଶି ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗ ହୋଇଗଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ ପରଖରେ ପ୍ରଥମରୁ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ତଳେ ଓ ଗରମ ପାଣି ଉପରେ ଥିଲା । ଥଣ୍ଡା ପାଣିଠାରୁ ଗରମ ପାଣି ହାଲୁକା ହୋଇଥିବାରୁ ଆଉ ତଳକୁ ଖସିଲା ନାହିଁ କି ରଙ୍ଗ ମିଶିଲା ନାହିଁ ।

ଚିତ୍ର ଓ ଉପସ୍ଥାପନା: ଶିବ ପ୍ରସାଦ ପାତ୍ର, ଆଧାର: ୧୦୧ କୁଲ୍ ସାଇନ୍ସ ଏକ୍ସପେରିମେଣ୍ଟସ୍

ବୋତଲର ଦୋଳି ଝୁଲି

ସାଧାରଣରେ ଦୋଳି ନାଁ ଶୁଣି ଦେଲେ, ଦୋଳି ଖେଳ କଥା ମନରେ ଆସିପାଉଥାଏ ।
ରଜରେ ସିନା ଆମେ ଦୋଳି ଖେଳିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବୋତଲ କ'ଣ କେବେ ଦୋଳି
ଖେଳେ ! ଡବେ ବୋତଲର ଦୋଳି ଖେଳାକୁ ନେଇ ଗୋଟିଏ ମଜା ପରଖ କରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର:

ପ୍ରାୟ ଲିଟରେ ପାଣି ଧରୁଥିବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବୋତଲ, ଏକ ମିଟର ଲମ୍ବର ମୋଟା ସୂତା, ପାଣି

କିପରି କରିବ:

ବୋତଲ ମୁହଁ (ବେକ)ରେ ସୂତା ବାନ୍ଧିଦିଅ ଯେପରି ବୋତଲ
ସିଧା ରହିବ । ଏବେ ଜଣେ ବୋତଲକୁ ଧର ଓ ଦେଖ
ଯେପରି ତାହା ସିଧା ଝୁଲି ରହିବ । ବୋତଲଟିକୁ ଥରେ
ଝୁଲାଇ ଏବଂ କେତେଥର ଝୁଲିବା ପରେ ଛିର ହେଉଛି ଚିପି
ରଖ । ଏଥର ବୋତଲର ଅଧା ଯାଏଁ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର ଓ
ପୂର୍ବ ପରି ଝୁଲାଇ କେତେଥର ଝୁଲୁଛି ଚିପି ରଖ ।
ବୋତଲରେ ପୁରା ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ଆଗପରି କେତେଥର
ଝୁଲିଲା ଚିପି ରଖ । ତିନିଥର ଝୁଲିବା ଭିତରେ କ'ଣ ତପାତ
ହେଉଛି ?

ଖାଲି ବୋତଲଠାରୁ ଅଧା ପାଣି ବୋତଲ ଅଧିକ ଥର ଝୁଲୁଛି
ଏବଂ ପୁରା ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି ବୋତଲ ସବୁଠୁ ଅଧିକ ଥର ଝୁଲୁଛି ।

ଏପରି କାହିଁକି

କୌଣସି ଜିନିଷ ଯେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ କୌଣସି ବାହ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ନପଡିବା ଯାଏଁ ସେହି ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବା ପାଇଁ
ଚାହେଁ । ଛିର ଥିଲେ ଛିର ରହେ, ଗତି କରୁଥିଲେ ଗତି କରିବାକୁ ଚାହେଁ । ଏହାକୁ ଗତିର ଜଡତା କୁହାଯାଏ ।
ଜଡତା ଓ ଓଜନର ସିଧା ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି । ଯାହା ଓଜନ ଯେତେ ବେଶୀ ତା'ର ଜଡତା ସେତେ ବେଶୀ ।
ଆମେ ଜାଣିଛେ ପାଣିର କିଛି ଓଜନ ରହିଛି । ଖାଲି ବୋତଲର ଓଜନ ଯେତେ ତା' ତୁଳନାରେ ଅଧା ଭର୍ତ୍ତି
ହୋଇଥିବା ପାଣି ବୋତଲର ଓଜନ ଅଧିକ । ତେଣୁ ଖାଲି ବୋତଲ ଅପେକ୍ଷା ଅଧା ପାଣି ବୋତଲ ଅଧିକ ସମୟ
ଝୁଲିଲା । ସେହିପରି ପୁରା ପାଣି ବୋତଲ ସବୁଠୁ ବେଶୀ ଝୁଲିଲା । ଏଥର ଚିନ୍ତା କଲ ଦୁଇଟି ଏକାପ୍ରକାରର
ଦୋଳିରେ ତୁମେ ଓ ତୁମର ଜଣେ ମୋଟା ସାଙ୍ଗ ବସିଛ । ତୁମ ଦି ଜଣକୁ ଏକ ସମୟରେ ଥରେ ଝୁଲାଇ ଦିଆଗଲା,
କିଏ ବେଶୀ ଥର ଝୁଲିବ ତୁମେ ନା ତୁମ ସାଙ୍ଗ?

ଆଧାର : ବାସ୍ତବ୍ୟ ସାଇନ୍ସ ଟ୍ରିକ୍, ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର : ଭାରତୀ ମହାନ୍ତି



ଜୁହୁକ ଆଙ୍କୁଠି

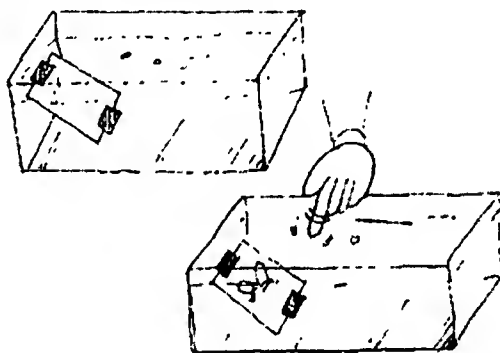
ଖୁସି ହେଲେ ଆମେ ତାଳି ମାରିଥାପ । ପଥପାଇଁ ଆମର ଦୁଇ ହାତ ଦରକାର ହୁଏ । ଗୋଟିଏ ହାତରେ ତାଳି ବାଜେନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ମଜା ଖେଳ ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍କୁଠିରେ ବି ତାଳି ମାରିହେବ । ପବେ ସେ ଖେଳ କରି ଦେଖିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର:

ଗୋଟିଏ ପାଣି ଟବ୍, ୫ ସେ.ମି. x ୮ ସେ.ମି ଆକାରର ଗୋଟିଏ ଦର୍ପଣ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଟେପ୍

କିପରି କରିବ:

ଗୋଟିଏ ଦର୍ପଣର ଚାରିକଡ଼େ ଭଲ କରି ଟେପ୍ ଲଗାଇଦିଅ ଯେପରି ଦର୍ପଣର ଧାରରେ ପାଣି ଲାଗିବନାହିଁ । ଟବ୍ ତଳ ସହ ୪୫° କୋଣ କରି ଦର୍ପଣଟିକୁ ରଖ ଓ ଭଲ କରି ଟେପ୍ ଦେଇ ଲଗାଇ ଦିଅ ଯେପରି ତାହା ଖସିଯିବ ନାହିଁ । ଦର୍ପଣ ବୁଡ଼ିବା ଯାଏଁ ଟବ୍ରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର । ପାଣି ସ୍ଥିର ହେବା ପାଇଁ କିଛି ସମୟ ଛାଡ଼ି ଦିଅ । ଦର୍ପଣରେ ନିଜ ମୁହଁ ଦେଖାଯାଉଛି କି ନାହିଁ ଦେଖିନିଅ ।



ଏଥର ପାଣିରେ ତୁମ ଆଙ୍କୁଠିକୁ ଅଳ୍ପ ବୁଡ଼ାଇ ଦର୍ପଣକୁ ଦେଖ । ଦର୍ପଣରେ ତୁମକୁ ଦୁଇଟି ଆଙ୍କୁଠି ଦେଖାଯାଉଛି କି? ଯଦି ଦେଖାଯାଉ ନାହିଁ, ତେବେ ତୁମ ଆଙ୍କୁଠିକୁ ଦର୍ପଣଠାରୁ ଅଳ୍ପ ଦୂରେଇ ଆଣ ଓ ଟିକିଏ ଏପଟ ସେପଟ ଘୁଞ୍ଚାଇ ଦେଖ । ଏବେ ତୁମ ଆଙ୍କୁଠି ପାଖରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍କୁଠି ଥିବା ଦେଖି ପାରିବ । ତୁମ ଆଙ୍କୁଠିକୁ ଟିକିଏ ହଲେଇଲେ, ଦର୍ପଣରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଆଙ୍କୁଠିଟି ତାଳି ମାରିଲା ଭଳି ମନେହେବ । ଏପରି କାହିଁକି ହେଉଛି?

ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା:

ପାଣିର ଉପର ପୃଷ୍ଠ ଓ ତଳ ପୃଷ୍ଠ ଉଭୟ ଆଲୁଅକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରୁଛି । ଦର୍ପଣ ଓ ପାଣିର ତଳ ପୃଷ୍ଠ କରୁଥିବା ଦୁଇଟି ଯାକ ପ୍ରତିଫଳନକୁ ଆମ ଆଖି ଦେଖି ପାରୁଛି । ତେଣୁ ଆମକୁ ଦୁଇଟି ଆଙ୍କୁଠିର ପ୍ରତିଛବି ଦେଖାଯାଉଛି ।

ପାଣିର ତଳ ପୃଷ୍ଠ ପାଣି ଭିତରେ ବୁଡ଼ିରହିଥିବା କେବଳ ଆଙ୍କୁଠିକୁ ହିଁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରୁଛି, ଆମର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଂଶକୁ କରୁ ନାହିଁ । ତେଣୁ କେବଳ ଆଙ୍କୁଠି ହିଁ ଦେଖାଯାଉଛି । ପାଣି ଭିତରେ ବୁଡ଼ି ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳେ ପାଣି ସ୍ତର ଉପରକୁ ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପାଣି ଭିତରେ ବୁଡ଼ି ରହିଥିବା ଅନ୍ୟ ସବୁ ଜିନିଷ ଦେଖିହୁଏ । ଏହି ଅନୁଭୂତି ଆମେ ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳେ ପାଇଥିବା । ମାଛ ମଧ୍ୟ ପାଣି ଭିତରେ ବୁଡ଼ି ରହିଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ପାଣି ଉପରେ ଥିବା ଜିନିଷକୁ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ । ଯଦି ଦେଖିପାରୁଥାନ୍ତା ତାହେଲେ କ'ଣ ବନିଶୀ କଣ୍ଟାରେ ଧରା ପଡ଼ନ୍ତା !

ଆଧାର : କିତେନ ସାଇନ୍ସ ଟ୍ରିକ୍ସ, ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର : ଭାବ୍ୟବତୀ ରାଉତରାୟ

ସାବୁ ଝୁ

ଗୋଟିଏ ଝୁରେ ପାଣି ନେଇ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ଭାଲିବାକୁ ହେଲେ, ଝୁରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ତା' ଦୁଇମୁଣ୍ଡକୁ ହାତରେ ଟାପି ଧରି ପାଣି ନେଇପାରି। ବା ଆଉ କିଛି ବାଟ ଆଇପାରେ। ପଡ଼ିଭଳି ଆଉ ଗୋଟିଏ ବାଟ ପବେ ପଠାରେ ଦେଖିବା।

କ'ଣ ଦରକାର:

ଗୋଟିଏ ସୂକ୍ଷ୍ମ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଝୁ, ଛୋଟ ପାତ୍ରଟିଏ ଓ ପାଣି

କିପରି କରିବ:

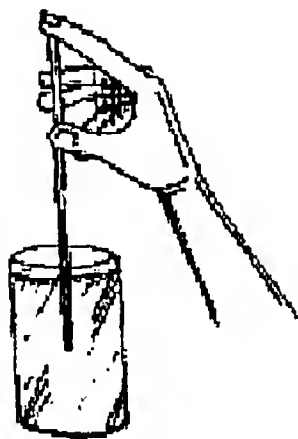
ଝୁକୁ ପାଣି ଭିତରେ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ପୁରା ବୁଡ଼ାଇଦିଅ । ପାଣିରେ ବୁଡ଼ିଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଝୁର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡକୁ ଆଙ୍ଗୁଠି ଟିପରେ ବନ୍ଦକରି ଧର ଏବଂ ଝୁଟିକୁ ଉପରକୁ ଟେକି ଆଣ। କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ? ଏବେ ଝୁଟିକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ର ଉପରେ ସିଧା ରଖି ତା' ମୁହଁରୁ ଟିପ କାଢ଼ି ଆଣ । କ'ଣ ହେଲା ? ଏବେ ଆଙ୍ଗୁଠି ଟିପ କାଢ଼ି ଆଣି ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ପୁଣି ଟିପ ରଖ । ଏବେ କ'ଣ ହେଲା ?

ଝୁ ମୁହଁରୁ ଆଙ୍ଗୁଠି ଟିପ ଥିବା ଯାଏଁ ତା' ଭିତରେ ପାଣି ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଆଙ୍ଗୁଠି ଟିପ କାଢ଼ି ଦେଉ ଦେଉ ପାଣି ବୋହିଯାଏ ଏବଂ ପୁଣି ଟିପ ରଖିବା ମାତ୍ରେ ପାଣି ବୋହିବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ତଥାପି ଟିପ କାଢ଼ି ପୁଣି ରଖିବା ଭିତରେ କିଛି ପାଣି ବୋହିଯାଇଥାଏ । ଏପରି କାହିଁକି ହେଉଛି?

ଏପରି କାହିଁକି:

ଝୁରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ଉପରକୁ ଉଠାଇଲେ ସେଥିରୁ ପାଣି ତଳକୁ ପଡ଼ିଯିବ । କାରଣ ଉପରୁ ବାୟୁର ଚାପ ପାଣି ଉପରେ ପଡ଼ିବ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ପାଣି ତଳକୁ ଖସିବା ପରେ ଯେଉଁ ଖାଲି ଜାଗା ଝୁ ଭିତରେ ସୃଷ୍ଟି ହେବ ସେ ଜାଗାକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ବାୟୁ ଆସିବା ଦରକାର ଓ ଉପର ଖୋଲା ଥିବାରୁ ବାୟୁ ଆସିପାରିବ । କିନ୍ତୁ ଉପରେ ଆଙ୍ଗୁଠି ଦେଇଦେଲେ ପାଣି ଉପରେ ବାୟୁ ଚାପ ଆଉ ପଡ଼ୁନାହିଁ । ତେଣୁ ପାଣି ତଳକୁ ପଡ଼ୁନାହିଁ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଉପରୁ ଝୁ ଭିତରେ ପବନ ପଶିବା ପାଇଁ ଉପର ପଟେ ଆଉ ବାଟ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଆଙ୍ଗୁଠି ଦେଇଦେଲେ ଝୁରୁ ଆଉ ପାଣି ପଡ଼ୁନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଟିପ କାଢ଼ିବା ମାତ୍ରେ ପାଣି ପଡ଼ୁଛି । ପୁଣି ଥରେ ଟିପ ରଖିଦେବା ମାତ୍ରେ ପବନ ଆସିବା ବାଟ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଉଛି ଓ ପାଣି ପଡ଼ିବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଉଛି । ଏହିଭଳି ବାଟରେ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ତରଳ ଜିନିଷ କଢ଼ାଯାଏ ଓ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରକୁ ନିଆଯାଇଥାଏ ।

ଆଧାର : ବାୟୁର ମ୍ ସାଇନ୍ସ ଟିଏ, ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର : ଭାରତୀ ମହାନ୍ତି



ହୋଇରକ୍ତାଫଟ

ମାଟି ଉପରେ କେତେ ପ୍ରକାରର ଗାଡ଼ି ଚାଲେ । ସମୁଦ୍ରରେ ବି ତଙ୍ଗା, ଜାହାଜ ଆଦି ଚାଲେ । ମାଟି ଉପରେ ଗାଡ଼ି ସମୁଦ୍ର ଉପରେ ଚାଲିପାରିବ ନାହିଁ କିମ୍ବା ସମୁଦ୍ରର ଗାଡ଼ି ବା ମାଟି ଉପରେ ଚାଲିପାରିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପମିଡି ଗୋଟିଏ ପାନ ଅଛି ପାହା ମାଟି ଉପରେ ଚାଲିପାରିବ, ସମୁଦ୍ରରେ ବି ଚାଲିପାରିବ । ସେଇଟା ହେଉଛି ହୋଇରକ୍ତାଫଟ । ପବନର ଗୋଟିଏ ଗତି ଉପରେ ଫୁଟା ଚାଲେ । ଆମେ ପଠି ଗୋଟିଏ ହୋଇରକ୍ତାଫଟ ତିଆରି କରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

ପୁରୁଣା ଅଦରକାରୀ ସିଡି, ସେଲୋଟେପ୍, ମୋଟା ଛୁଞ୍ଚି, ପୁରୁଣା ସୂତା ରିଲ୍, ବେଲୁନ୍, ଅଟା ଚକଟା

କିପରି କରିବ

ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ସିଡିକୁ ନେଇ ତା'ର ପାଲିସ୍ ପଟଟି ତଳମୁହଁ କରି ରଖ । ମଝିରେ ଥିବା କଣାକୁ ବନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ ତା' ଉପରେ ଗୋଟିଏ ସେଲୋଟେପ୍ ଲଗାଇଦିଅ । ଗୋଟିଏ ମୋଟା ଛୁଞ୍ଚି ବା ଜ୍ୟାମିତି ବାକ୍ସର ଡିଭାଇଡରରେ ସେଲୋଟେପ୍ ମଝିରେ ଗୋଟିଏ କଣା କରିଦିଅ ।

ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ସୂତା ରିଲ୍ (ସୂତା ଭିତରେ ଥିବା କାଗଜର ନଳୀ) ସେଲୋଟେପ୍ ମଝିରେ ଥିବା କଣା ଉପରେ ଠିଆ କରିଦିଅ । ଠିଆ କରାଇବା ପାଇଁ ତଳେ ଅଟା ଚକଟା ଦେଇଦିଅ । ଏଥିରେ ସୂତା ରିଲ୍ ଠିଆ ହେବ ଏବଂ ବାୟୁରୋପି ମଧ୍ୟ ହୋଇଯିବ ।

ଏବେ ବେଲୁନ୍‌ଟିକୁ ଫୁଙ୍କିଦିଅ ଏବଂ ତା' ମୁହଁ ବନ୍ଦ ନକରି ସୂତା ରିଲ୍ ଉପରେ ଚଢ଼ାଇଦିଅ । ହୋଇରକ୍ତାଫଟ ହୋଇଗଲା । ଏବେ ଏହାକୁ ଟେବୁଲ୍ ବା ପାଲିସ୍ ଚଟାଣ ଉପରେ ରଖ । ବେଲୁନ୍‌ରେ ପବନ ଥିବା ଯାଏଁ ଏହା ଚାଲିବ ।



ଏପରି କାହିଁକି

ବେଲୁନ୍‌ର ପବନ ସିଡିର କଣା ଦେଇ ତଳକୁ ଯାଉଛି ଓ ସେଠି ଖେଳାଇ ହୋଇଯାଉଛି । ତଳେ ଅର୍ଥାତ ସିଡି ଓ ଟେବୁଲ୍ ଭିତରେ । ଏହି ପବନ ଗୋଟିଏ ଗତି ଭଳି ହୋଇଯାଉଛି ଯାହା ଉପରେ ସିଡି ଖସୁଛି । ପବନ ଗୋଟିଏ ସ୍ପ୍ରେଜ ଭଳି ଘର୍ଷଣକୁ କମ୍ କରିଦେଉଛି । ତେଣୁ ବେଲୁନ୍‌ରେ ପବନ ଥିବା ଯାଏଁ ସିଡିଟି ଚାଲୁଛି । ବେଲୁନ୍‌ରୁ ପବନ ସରିଗଲେ ସିଡିଟି ଅଟକି ଯାଉଛି ।

ସିତିରୁ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ

ଆଜିକାଲି ଆମର ଆଧୁନିକ ଚଳଣୀରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ନୂଆ ଅଳିଆ ବାହାରୁଛି । ସେ ଭିତରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଗହ୍ଵିଛି ସିତି ଓ ଫୁପି । ପରୁଡ଼ିକ ଥରେ ଖରାପ ହୋଇଗଲେ ଆଉ ବ୍ୟବହାର ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପରୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ଅଲଗା କାମରେ ଲଗାଇ ପାରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

ପୁରୁଣା ଅଦରକାରୀ ସିତି

କିପରି କରିବ

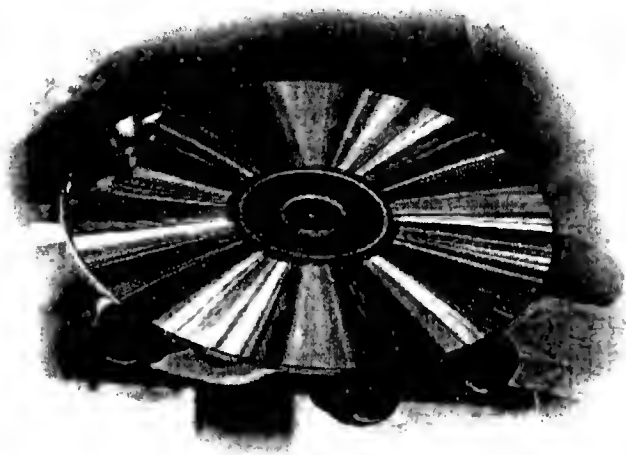
ସିତିର ଗୋଟିଏ ପଟରେ କିଛି ଲେଖା ହୋଇଥାଏ । ଆଉ ପଟ ଉଜଳ ଧଳା ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ ।

ଏହି ଉଜଳ ପଟଟିକୁ ଉପରକୁ କରି ଧର ଓ ତାକୁ ଖରାରେ ଦେଖାଅ । ସେଥିରୁ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁର ସାତ ରଙ୍ଗ ବାହାରିବ । ତାକୁ ଟିକିଏ ଏପଟ ସେପଟ କଲେ ରଙ୍ଗ ବଦଳିଲା ଭଳି ଲାଗିବ ।

ସିତିର ସାମନାରେ ଗୋଟିଏ ଧଳା କାଗଜ ଧର ଓ ସିତିରୁ ବାହାରୁଥିବା ରଙ୍ଗ ସେଥିରେ ପ୍ରତିଫଳିତ କରାଅ । କାଗଜ ଉପରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁର ସୁନ୍ଦର ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯିବ ।

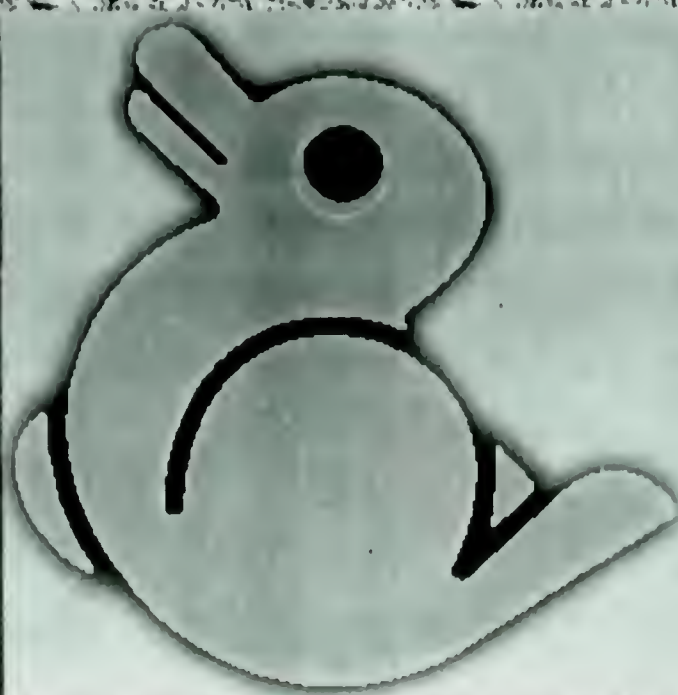
ଏପରି କାହିଁକି

କମ୍ପାକ୍ଟ ଡିସ୍କ ବା ସିତି ଆଲୁମିନିଅମ୍‌ରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ଓ ତା' ଉପରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଲେପ ଦିଆ ଯାଇଥାଏ । ଆଲୁମିନିଅମ୍ ପରସ୍ପତିରେ ସରୁ ସରୁ ଗାର ପଡ଼ିଥାଏ । ସିତି ଉପରେ ଆଲୁଅ ପଡ଼ିଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଗାର ଯୋଗୁ ତାହା ବିଛୁରିତ ହୋଇଯାଏ ଓ ସାତ ରଙ୍ଗ ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ । ପ୍ରକୃତରେ ସିତିରେ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟତିକରଣ ଯୋଗୁ ହିଁ ଏଭଳି ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ । ସିତି ଉପରୁ ଆଲୁଅର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବା ବେଳେ ନିଜ ନିଜକୁ ବାଧା ଦିଅନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ବେଳେ ବେଳେ ରଙ୍ଗ ଅଧିକ ଉଜଳ ହୋଇଯାଏ । ପୁଣି ବେଳେ ନିଜ ନିଜକୁ କାଟି ଦେଇ ମୋଟେ ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ସିତିକୁ ଖରାରେ ଧରି ଏପଟ ସେପଟ କଲେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ଦେଖାଯାଏ ।

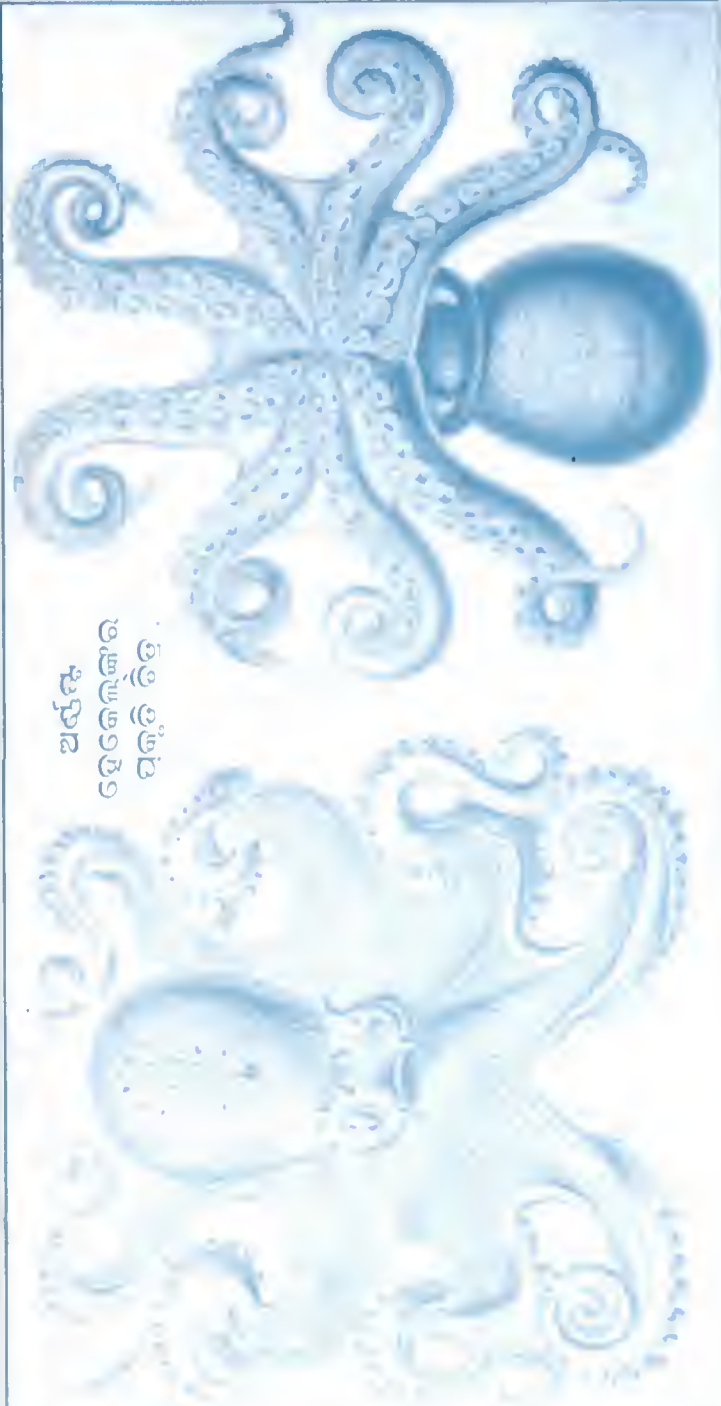




ଚିତ୍ରରେ ଅଛି କ'ଣ ?



ଅର୍ଦ୍ଧଶ
ହେଲେଲେ
ପକ୍ଷୀ ଚିତ୍ର



PRINTED BOOK / PERIODICAL

ବିଜ୍ଞାନ ଚରଣ Bigyan Tarang
Regd. News Paper / Periodical
RNI Regn. No. 48288/89

Srujanika
Jagamara,
po: Khandagiri,
Bhubaneswar-751 030
Tel: 2350 664

ବିଜ୍ଞାନ

ଦଶ ଶକା

କରକ

ବର୍ଷ ୧୭, ସଂଖ୍ୟା ୪

ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୦୦୭





ଗଛରେ ନାନା ରୂପ



ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗର ପ୍ରତି ସଂଖ୍ୟାର ମୁଣ୍ଡି ମରେ ଏହି ପୃଷ୍ଠାରେ - ଆମକଥା ଲେଖିବାରେ । ଯଦିଓ ଏହା ଦୁଃ ପତ୍ରିକାର ପ୍ରଥମ ପୃଷ୍ଠା, ତାହା ସବା ଶେଷରେ କାହିଁକି ଲେଖାଦୁଃ ସେକଥା ସାଧିମାନଙ୍କୁ ଅତୁଆ ଲାଗୁଥିବ । ଏହାର ଦୁଃପତ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାରଣ ନାହିଁ, ଅଭ୍ୟାସ ଯୋଗୁ ଦୁଃପତ ଏପରି ହିଁ ହେଉଛି । କିନ୍ତୁ ଯେତେ ଚେଷ୍ଟାକଲେ ବି ଆମେ ଏହି ଅଭ୍ୟାସଟି କେବେ ଭାଙ୍ଗିପାରି ନାହିଁ । ଅବଶ୍ୟ ଭାବିକରି ଦେଖିଲେ ମନେଦୁଃ ଯେ ଏହା କେବଳ ଅଭ୍ୟାସର କଥା ନୁହେଁ, ବରଂ ତା'ପଛରେ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାରଣ ରହୁଛି । ଖାଲି ସେତିକି ନୁହେଁ, ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ନଥିବା ପୃଷ୍ଠାଟି ଲେଖିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ସମୟ ଲାଗେ ।

ପତ୍ରିକାର ରୂପ ବୃତ୍ତାନ୍ତ ହେବା ଆଗରୁ ଏହି ପୃଷ୍ଠାର ଚିନ୍ତା ମୁଣ୍ଡରେ ଖେଳିବାକୁ ଲାଗେ, କିନ୍ତୁ ସବୁପୃଷ୍ଠାର କାମ ସରିବା ବେଳକୁ ମଧ୍ୟ ଏହାର ଲେଖା ଆରମ୍ଭ ହୋଇନଥାଏ । ଲେଖା ଆରମ୍ଭ ହେଉ ହେଉ ତାହା କେତେ ଥର ପୁଣି ବଦଳେ । କେବେ କେବେ ଇଚ୍ଛାଦୁଃ ଏହି ପୃଷ୍ଠାଟିକୁ ଖାଲି ଛାଡ଼ିଦିଆଯାଇ ପାରନ୍ତା କି । ମନରେ କିଛି ନଥିବା ଯୋଗୁ ନୁହେଁ, ବରଂ ବହୁତଗୁଡ଼ାଏ ରହିଥିବା ଯୋଗୁ... ସେସବୁରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଆବେଗ ମିଶି ରହିଥିବା ଯୋଗୁ । ଆବେଗ ଖୁସୀର, ଦୁଃଖକଷ୍ଟର, ଉତ୍ସାହର ଆଉ ହତାଶାର ବି । ଆଉ କେବେ ସେ ଆବେଗ ଆସେ କିଛି ବଡ଼ କାମର ସମାପ୍ତି ଫରର ଅଙ୍କାରୁ । କାମଟିକୁ ଆନେଇ ନେବାକୁ ମନରେ ପ୍ରବଳ ଇଚ୍ଛା ଆସେ, କିନ୍ତୁ ଯଥେଷ୍ଟ ବଳ ନଥାଏ... କାମଟିକୁ ପ୍ରଶଂସା କରୁଥିବା ସାଧିମାନେ କେବଳ କଥାରେ ହିଁ ରହିଯା'ନ୍ତି ।

ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ ଏହି ଆମକଥା ପୃଷ୍ଠାଟି ସାଧାରଣ ସମ୍ବାଦକାୟ ନୁହେଁ । ସେ ସମୟର ମନକଥା ସବୁକୁ ସାଧିକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ସୁଯୋଗ ଆମକୁ ଦେଇଥାଏ । ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ସାଧିମାନଙ୍କ ଆଗରେ ଚିକିତ୍ସ ମନ ଖୋଲିଦେଲେ କାମର ଥକା ମରିଯାଏ । ନୂଆ କାମରେ ହାତ ଦେବା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡ ଖାଲି ହୋଇଯାଏ । କିଏ ସେ କଥା ଶୁଣୁଛି କି ନାହିଁ ସେ ଚିନ୍ତା କରିବାର ନଥାଏ ।

.....

ଆମେ ପାଉଥିବା ଚିଠି ସବୁର ବିଷୟକୁ ନେଇ ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗର ଲେଖାଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ଏକାଠି କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁ । କିଛି ସିଧା ସଳଖ ପ୍ରଶ୍ନ ଏଥିରେ ବେଶୀ କାମ ଦିଏ । ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଚିଠିରେ ଦେବା ପାଇଁ ସାଧିମାନେ ସବୁବେଳେ ଦାବି କରନ୍ତି । ତାହା କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ନୁହେଁ ବୋଲି ଆମେ ଅନେକ ଥର ବୁଝାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛୁ । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଉତ୍ତର ଦେବା ଆମ ପାଇଁ ସବୁବେଳେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଆହୁରି ବଡ଼ କଥା ହେଉଛି ଯେ ପତ୍ରିକା ମାଧ୍ୟମରେ ଗଲେ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଅନେକଙ୍କ ମନକୁ ଛୁଇଁ ପାରିବ । ଆମକୁ ଜଣାନଥିବା ବିଷୟଟି ବି ଆଉ କାହାର ପ୍ରଶ୍ନରୁ ଆମର ପରିଚିତ ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ଏହି ଧାରାଟିକୁ ସମସ୍ତେ ଗ୍ରହଣ କରିବେ ବୋଲି ଆମେ ଆଶା ରଖିଛୁ ।

ଆମେ ଆହୁରି ଆଶାକରୁ ଯେ ସାଧିମାନେ ନିଜ ପାଖରେ ହିଁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଖୋଜିବେ । ତାହା ଯେ ସେମାନେ କରୁନାହାନ୍ତି ତା'ର ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଏଠାରେ ଦେଉଛୁ । ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ପ୍ରଶ୍ନଟି ପଚାରିଛନ୍ତି ଜଣେ ବରିଷ୍ଠ ଶିକ୍ଷକ । ସାଧିମାନେ ଚେଷ୍ଟାକରି ଦେଖନ୍ତୁ ସେମାନେ କେତେ ଅଲଗା ବାଟରେ ଏହାର ଉତ୍ତର ବାହାର କରି ପାରିବେ । ତାଙ୍କର ଧାରା ଲେଖି ପଠାଇଲେ ଆମେ ପତ୍ରିକା ମାଧ୍ୟମରେ ତାହା ବାଣ୍ଟିଦେବୁ ।

ପ୍ରଶ୍ନଟି ଏହିପରି - “ତୁମ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରାର୍ଥନା ସଭାରେ ପ୍ରତି ୧୫ ଦିନରେ ଥରେ ନୀରବ ପ୍ରାର୍ଥନା ଦୁଃ ଓ ପ୍ରତି ୨୦ ଦିନରେ ଥରେ ବନ୍ଦେ ମାତରମ୍ ବୋଲାଯାଏ । ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ଦିନ ଉଭୟଟି କରାଯାଇଥିଲେ ସେହି ବର୍ଷ କେତେଥର ଉଭୟ କାର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଦିନରେ କରାଯିବ ?

ପ୍ରଶ୍ନଟି ଷଷ୍ଠ ଶ୍ରେଣୀର ଗଣିତ ବହିରୁ ନିଆଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣ ବାଟରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀର ପିଲା ମଧ୍ୟ ଏହାର ଉତ୍ତର ଦେଇପାରିବ । କଲେଜ ପିଲା ନିଜ ପାଠକୁ ଲିଗାଇ ତାଙ୍କ ଉତ୍ତର ବି ଦେଇପାରିବେ । ଆଶା କରୁଛୁ ସାଧିମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଆମେ ଅନେକ ଚିଠି ଏ ବିଷୟରେ ପାଇବୁ ।

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

ଉପନା ଓ ସମ୍ପାଦନା: ନିଖିଳ ମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ପୁଷ୍ପା ପଟ୍ଟନାୟକ, ଜୀବନ କୁମାର ପଣ୍ଡା,

ଚିତ୍ର ଓ ବିଶେଷ ସହାୟତା: ଶିବପ୍ରସାଦ, ଭାରତୀ, ଭାଗ୍ୟବତୀ

ପ୍ରକାଶକ: ସୁଜନିକା, ଜାଗମରା, ଡାକ ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୭୫୧୦୩୦, ଫୋନ୍ ୨୩୫୦୦୮୪

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ...

ସୂଚନିକା ହାଲଚାଲ	୩	ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ସାନ ସଂଖ୍ୟା	୩୦
କମ୍ପ୍ୟୁଟରରୁ ଚକ୍ ଭଲ	୪	ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହର ଉପଗ୍ରହ ନାହିଁ	୩୩
ପୁରୋର ଆବିଷ୍କାର	୫	ତୁଥପେଷ୍ଟ, ଅଠା, ଆଇସକ୍ରିମ୍	୩୫
ପୁରୋ	୮	ବିଷ ପାଇଁ ବିଷ	୩୮
ଅସଂଖ୍ୟାର ଦୁନିଆ	୯	ସାପ ଓ ବିଷଦାନ୍ତର ଆଉ କିଛି କଥା	୪୦
ବେଞ୍ଜାମିନ୍, ପ୍ରାଙ୍ଗଲିନ୍	୧୨	ହାଡ଼ ଭଙ୍ଗା କଥା	୪୧
ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ - ୭	୧୪	ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ବଦଳି ଯାଇଛି	୪୩
ପାଠ ବହିରୁ: ଶିକ୍ଷକ ଓ ପିଲାଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ	୧୮	ଆଲୁଅ ଏକାଠି ହେଲା କାହିଁକି	୪୫
କେଉଁଠୁ ଆସିଲା ମାସର ନାଁ	୨୦	ଆଲୁଅର ଗତିପଥ କେଉଁଆଡ଼େ	୪୬
ଆକାଶ ବିଚିତ୍ରା - ୨୦୦୭	୨୨	ବଲ୍‌ବି କାହିଁକି ବୁଲୁନାହିଁ	୪୭
ସମୁଦ୍ର ଅମ୍ଳୀୟ ହେଉଛି	୨୯	ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ କେତୋଟି ରଙ୍ଗ	୪୮

ମଲ୍ଲାର ଚିତ୍ର: ସିଂହ ଆଗରେ ଶନିର ଖେଳ (ପୃଷ୍ଠା ୨୭)

ମୂଲ୍ୟ:	ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ	୧୦.୦୦
	ବାର୍ଷିକ ଦେୟ	୧୦୦.୦୦ (ଛଅଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଓ ୩ ଖଣ୍ଡ ବହି)
	ବିଶେଷ ସହାୟତା	୫୦୦୦.୦୦

BIGYAN TARANG, Vol. 17 No. 4 February 2007

Published by: Srujanika, Jagamara, PO: Khandagiri, Bhubaneswar 751030, Tel: 2350664

Edited & Printed by: N.M.Pattnaik. Printed at: Shovan, 106, Acharya Bihar, Bhubaneswar 751013

ସୁଜନିକା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

- ❖ ସମାଜରେ ଚୈତ୍ତାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ, ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ସୂଚନାଶାଳତାର ବିକାଶ, ବିଜ୍ଞାନକୁ ଉଦ୍‌ଘୋଷଣା କରିବା ପ୍ରତି ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ସବେତନ କରିବା, ଶିକ୍ଷା, ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ନୂଆ ଦିଗ ଖୋଜି ତାକୁ ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନ ସହ ପୋତିବା ହେଉଛି ସୁଜନିକାର ଲକ୍ଷ ।
- ❖ ସୁଜନିକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବାହ୍ୟ ରୂପ ଦେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପସ୍ଥାପନା ପଦ୍ଧତି ଲକ୍ଷ । ସ୍କୁଲ, କଲେଜ ପିଲା ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପଢ଼ା ପକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ପ୍ରତି ଶିକ୍ଷକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପକ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା ଭାବରେ ପଢ଼ା କାମ ଦେଇଥାଉ ।

କାମ ଓ ଯୋଗାଯୋଗ ପାଇଁ ଚିଠି

କୌଣସି ବିଷୟରେ ଯୋଗାଯୋଗ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ମାଧ୍ୟମ ହେଉଛି ଚିଠି । ଆଗେ ଆମେ ଅନେକ ଚିଠି ପାଉଥିଲୁ । ଏବେ ଚିଠି ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଇଛି, ବରଂ ଅଧିକ ସାଥି ଫୋନ୍ କରୁଛନ୍ତି । ଏହାକୁ କିନ୍ତୁ ଆମେ ପସନ୍ଦ କରୁନାହିଁ । କାରଣ ଚିଠି ଆସିଲେ ଏଠି ସମସ୍ତେ ପଢ଼ିପାରିବେ ଓ ମତାମତ ଦେଇପାରିବେ ଯାହା ଫୋନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ।

ତଥାପି ବି ଆମେ ବେଶ୍ କିଛି ସଂଖ୍ୟାରେ ଚିଠି ଏବେ ବି ପାଉଛୁ । ଚିଠି ଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର:

- କିଛି ଚିଠିରେ କେବଳ ପ୍ରଶ୍ନା ଥାଏ, ଲେଖକ କାମକୁ ବୁଝିଥିବା ବା ଚରଙ୍ଗ ପଢ଼ିଥିବା ଭଳି ଲାଗେ ନାହିଁ ।
- ବେଳେ ବେଳେ ଚିଠିରେ କେବଳ କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ ଥାଏ । ଚିକିତ୍ସ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ ବା ପାଖରେ କାହାକୁ ପଚାରିଥିଲେ ଲେଖକ ହୁଏତ ତା'ର ଉତ୍ତର ପାଇ ପାରିଥା'ନ୍ତେ । କିମ୍ବା ଏଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ଯାହାକୁ ବୁଝିବା ବି କଷ୍ଟ । ପିଲାଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବଡ଼ମାନେ ଏହା ବେଶୀ କରନ୍ତି ।
- କିଛି ଚିଠି ବେଶ୍ ଲମ୍ବା ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ସେଥିରେ କାମର କିଛି ଯୋଜନା ନଥାଏ ବା ଆମ କାମ ସହ ଯୋଡ଼ି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ମଧ୍ୟ ନଥାଏ ।
- ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗର ପ୍ରସାର ପାଇଁ ଅନେକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଓ ଉପଦେଶ ଥାଇ ମଧ୍ୟ କିଛି ଚିଠି ଆସେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରସ୍ତାବଗୁଡ଼ିକ ଚରଙ୍ଗର ଆଭିମୁଖ୍ୟକୁ ଖାପ ଖାଏନାହିଁ ବା ସେସବୁକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ଆମ ସାଧ୍ୟର ବାହାରେ ଥାଏ । ତେଣୁ ମୂଳ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନରେ ତାହା ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ ନାହିଁ ।
- ଆଉ କିଛି ଚିଠିରେ କିଛି ପ୍ରାୟ ଲେଖା ହୋଇନଥାଏ । ତେଣୁ ଉତ୍ତର ଦେବାର ମଧ୍ୟ କିଛି ନଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଚିଠିରେ ଠିକଣା ମଧ୍ୟ ନଥାଏ । ଏଭଳି ଚିଠିର ଉତ୍ତର ନଦେଲେ ଆମକୁ ତାଗିଦ ମଧ୍ୟ ଆସେ ଯେ ଆମେ ଉତ୍ତର ଦେଲୁନାହିଁ ।

ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ମୂଲ୍ୟବାନ ହୁଏ ବିଜ୍ଞାନ ଚରଙ୍ଗର ଲେଖାକୁ ପଢ଼ି ମତ ଦେଇଥିବା ଚିଠି ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାମ ପାଇଁ ଯୋଜନା ଥିବା ଚିଠି । ତଥାପି ସବୁ ପ୍ରକାରର ଚିଠି ପାଇବାକୁ ଆମେ ସବୁବେଳେ ଆଗ୍ରହୀ । କିନ୍ତୁ ସେ ସବୁ ଚିଠି ଯଦି କାମକୁ ଆଗେଇ ନେବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଖୋରାକ ଯୋଗାଡ଼ା ତେବେ ବହୁତ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା । ନିଜ ଆଗ୍ରହରୁ ଲେଖାଯାଇଥିବା ପିଲାଙ୍କ ଚିଠି ଆମର ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ପସନ୍ଦ । ଏଠିକାର ପିଲାମାନେ ତାକୁ ଖୁବ୍ ଖୁସୀରେ ପଢ଼ନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ ହିଁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତି ।

କିଛି ଚିଠି

... ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷକୁ ଖଣ୍ଡିତ ସିତିରେ କରି ଯୋଉ ନୂଆ କାମଟିଏ କଲେ ସେଥିପାଇଁ ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ । ଗୋଟିଏ ଧ୍ବଂସମୁଖୀ ସାହିତ୍ୟିକ କୋଣାର୍କକୁ ଆପଣ ଉଦ୍ଧାର କଲେ । ଆଇନ କାନୁନ କଥା ପରେ ଦେଖାଯିବ । ଅହେତୁକ ଇର୍ଷା ଆମ ଜାତିକୁ ଖାଉଛି । ଭୂପେନ ମହାପାତ୍ର, ରାଉରକେଲା

... ପତ୍ରିକାରୁ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲି ଯେ ଅନେକ ନୂଆ ଆରମ୍ଭ ତଥା ଭବିଷ୍ୟତ ଯୋଜନାରେ ଅଭିଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ସାଥିଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କରାଯାଇଛି । ଏହା ବହୁତ ଖୁସୀର କଥା । କିନ୍ତୁ ମତେ ଆଗରୁ ଦିଆଯାଇଥିବା ଆୟୁର୍ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦାବଳୀର କାମ ଠିକ୍ରେ ବୁଝିପାରି ନଥିବାରୁ କରୁନାହିଁ । କେବେ ଗଲେ ଭଲ କରି ବୁଝାଇ ଦେବେ । ତାହେଲେ କାମ ଏଠି ମୁଁ କରିପାରିବି । କାରଣ ଅନ୍ୟ କାମ ପାଇଁ ମୋର କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଜ୍ଞାନ ନାହିଁ । ଅମର କୁମାର ସିଂ, ଭଲୁଣ୍ଡା

କମ୍ପ୍ୟୁଟରଠାରୁ ଚକ୍ର ଭଲ

ଆଜିକାଲି ସବୁ କାମରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟରର ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି । ଡାକ୍ତରଖାନାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ରେଳସେବା, ବିମାନ ସେବା, ଟ୍ରାଫିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ସବୁ କାମରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟରର ବ୍ୟବହାର । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ବରଂ କିପରି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରଥେଷ୍ଟ ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଉଛି ।

କେବଳ ବେପାରକାରୀ ସ୍କୁଲ କାହିଁକି ପରକାରୀ ସ୍କୁଲ ଗୁଡ଼ିକରେ ମଧ୍ୟ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ପଢ଼ୁଥିବା ଯାଇଛି ଏବଂ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ ଏବିଷୟରେ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ମଧ୍ୟ କରାଯାଉଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି ଯେ ସ୍କୁଲରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଗଲେ କ'ଣ ଶିକ୍ଷାର ମାନ ବଢ଼ିଯିବ ? କିଛିଦିନ ତଳେ ଜର୍ମାନର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ୍ ଇକୋନୋମିକ୍ ଆଡ଼େଆର୍ସର ଥମାସ ଫାସ୍ଟ ଓ ତାଙ୍କ ସହଯୋଗୀ କରିଥିବା ଏକ ଅଧ୍ୟୟନର ରିପୋର୍ଟ ଏବେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ଏହା ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନବାଚୀ ସୃଷ୍ଟି କରିଛି ।

ପୃଥିବୀର ୩୨ଟି ଦେଶର ଏକଲକ୍ଷ ଜଣ ୧୫ ବର୍ଷ ବୟସର ପିଲାଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର ସ୍ତର ଆକଳନ କରି ଏହି ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ରିପୋର୍ଟରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ବାରମ୍ବାର କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଫଳରେ ପିଲାରି ଶିକ୍ଷାର ସ୍ତର ଉପରେ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ୁନାହିଁ । ଇଂଲଣ୍ଡର ନଟିଂହାମ୍ ସ୍ଥିତ ରୟାଲ ଇକୋନୋମିକ୍ସ ସୋସାଇଟିରେ ଅଧ୍ୟୟନକାରୀ ଦଳ ମଧ୍ୟ ଏଭଳି ଏକ ରିପୋର୍ଟ ଦେଇଥିଲେ । ଏଥିରେ ସେମାନେ ମତ ଦେଇଛନ୍ତି ଯେ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ପାରମ୍ପରିକ କଳାପତା ଓ ଚକ୍ଷୁତ୍ତିର ସ୍ଥାନ ନେଉଛି । କିନ୍ତୁ ଆଗର କଳାପତା ଓ ଚକ୍ଷୁତ୍ତି ପଦ୍ଧତି ପ୍ରଥେଷ୍ଟ ଭଲ ଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା କମ୍ପ୍ୟୁଟର କିଣିବାରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହେଉଛି । ତେଣୁ ସେମାନେ ପ୍ରଭାବ

ଦେଇଛନ୍ତି ଯେ ସେହି ଖର୍ଚ୍ଚ ଯଦି ଶିକ୍ଷକ ନିଯୁକ୍ତି, ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଓ ପୁସ୍ତକ କିଣାରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରାଯାଆନ୍ତା ତାହାହେଲେ ଶିକ୍ଷାର ମାନରେ ପ୍ରଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତି ଆସି ପାରନ୍ତା ।

କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ଏହି କଥାରେ ଏକମତ ନୁହଁନ୍ତି । କାରଣ ଇଂଲଣ୍ଡର ଅନେକ ସ୍କୁଲରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଚାଳିତ ଧଳାପତା ଲଗାଯାଇଛି । ଏହାକୁ ଶିକ୍ଷକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ କୁହାଯାଉଛି ଯେ ଶିକ୍ଷାଦାନରେ ଏହା ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି ।

କିନ୍ତୁ ଆମ ଦେଶରେ ପରିସ୍ଥିତି ବହୁତ ଅଲଗା । ଆମ ଦେଶରେ ଅନେକ ସ୍କୁଲରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଶିକ୍ଷଣ ସାମଗ୍ରୀ ରୂପେ ନୁହେଁ ବରଂ ଏକ ଅଭିନବ ବସ୍ତୁ ରୂପରେ ଦେଖାଯାଏ । କମ୍ପ୍ୟୁଟରରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ବା ଏପରିକି ଛୁଇଁବାକୁ ବି ପିଲାଙ୍କୁ ଦିଆଯାଏ କି ନାହିଁ ସନ୍ଦେହ । ଏହାଛଡ଼ା ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଅଭାବ ଓ ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟ କାମରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହିବା ଆଉ ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା । ଯେଉଁଠି ସ୍କୁଲଗୁଡ଼ିକରେ ବସିବା ପାଇଁ ଘର ନାହିଁ, ବିଜୁଳି ନାହିଁ, ଗୋଟିଏ ଶିକ୍ଷକ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ପାଞ୍ଚଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଠ ପଢ଼ାଇବେ ସେ କ୍ଷେତ୍ରରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ ଏକ ସ୍ୱପ୍ନ କେବଳ, ବାସ୍ତବତାଠାରୁ ବହୁତ ଦୂରରେ ।

ସନ୍ତୋଷ ବର, ନର୍ଲା, (ଆଧାର: ସ୍ପୋଟ)



ପୁଟୋର ଆବିଷ୍କାର

“ପୁଟୋ ଆବିଷ୍କାରର ବିଜୟଗାଥା ଉପରେ ଅନେକ କିଛି ଲେଖାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ୧୯୨୯ ମସିହାର ସେହି ନୈରାଶ୍ୟଜନକ ବର୍ଷରେ ଲୋଣ୍ଡେଲ ମାନମନ୍ଦିର ସହିତ ଯୋଡ଼ା ଏବେ ଏକମାତ୍ର ଜୀବିତ ବ୍ୟକ୍ତି ହେଉଛି ମୁଁ । ତେଣୁ ମୁଁ ଚିନ୍ତା କଲି ଯେ ସେ ସମୟରେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଲୋକମାନଙ୍କର ହତାଶା ଏବଂ ଆବେଗର କଥା ନିଶ୍ଚୟ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହଜନକ ହେବ । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ସେ ସମୟର ପରିବେଶ ବିଷୟରେ କିଛି ଇତିହାସ ମଧ୍ୟ ଦେଉଛି ।” ଟମ୍ବାଓ ଟମ୍ବାଓଙ୍କର ସେହି ନିଜ କଥାରୁ କିଛି ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଦୁଃଖ ସୁଖ ଭିତରେ ବିଜ୍ଞାନ କିପରି ଆଗେଇଯାଏ ତା’ର ସୂଚନା ଏଥିରୁ ମିଳିପାରିବ ।

ଏକ ଅଜଣା ଗ୍ରହର ଖୋଜା ଆରମ୍ଭ ହେଲା ୧୯୦୫ରୁ ୧୯୦୭ ମସିହା ଭିତରେ । ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚ ଇଞ୍ଚିଆ ଯବକାଚର କ୍ୟାମେରା ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଠା ଯାଇଥିବା ଫଟୋଗ୍ରାଫିକୁ ଏଥିପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା କରାଗଲା । ଗୋଟିଏ ପ୍ଲେଟ୍ ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏକୁ ରଖି ଲୋଣ୍ଡେଲ ହାତଧରା ଅଭିବର୍ଦ୍ଧକ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ପରୀକ୍ଷା ଚଳାଇଲେ । ପରେ ଜଣାଗଲା ଯେ ଫଟୋରେ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ସେବେ ପୁଟୋ ନଥିଲା ଏବଂ ଥିଲେ ବି ତା’ର ଉଜଳତା ଧରାପଡ଼ିବା ଠାରୁ କମ୍ ହୋଇଥା’ନ୍ତା ।

କାମ ଆରମ୍ଭ

ଲୋଣ୍ଡେଲ ଆଶା କରୁଥିଲେ ଯେ ଯୁରାନସ୍ କାମର ବଳକା ଫଟୋଗ୍ରାଫିକୁ ଭଲ କରି ପରୀକ୍ଷା କରି ସେ ଆକାଶରେ ଲିକ୍ତା ନାମକ ଦଶମ ଗ୍ରହର ସନ୍ଧାନ ପାଇବେ । ୧୯୧୧ ମସିହାରେ ଗୋଟିଏ ୪୦ ଇଞ୍ଚିଆ ପ୍ରତିଫଳକ ସାହାଯ୍ୟରେ ପୁଣି ଥରେ ଖୋଜାଗଲା । କିନ୍ତୁ ବର୍ଷକର ଅସଫଳ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ପରେ ଏହି କାମକୁ ବନ୍ଦ କରାଗଲା ।

ତା’ପରେ ଲୋଣ୍ଡେଲ ସ୍ୱାର୍ଥମୋର୍ କଲେଜରୁ ୧୯୧୪ରୁ ୧୯୧୬ ମସିହା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ୯ ଇଞ୍ଚିଆ କ୍ୟାମେରା ଧାର କରି ଆଣିଲେ । ଆକାଶରେ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ ଫଟୋ ନିଆଗଲା । ଏଭିଡରୁ ମାତ୍ର ଦୁଇଟିର ଧାର ପାଖରେ ପୁଟୋର ଚିତ୍ର ଥିଲା । ଏତେବେଳକୁ ଲୋଣ୍ଡେଲ ମାନମନ୍ଦିରରେ

ଫଟୋଗ୍ରାଫିକୁ ମିଳାଇବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବିଶେଷ ଯନ୍ତ୍ର ଆସି ସାରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ବି ପୁଟୋର ଚିତ୍ର ଧରା ପଡ଼ିନଥିଲା । ମାର୍ଚ୍ଚ ୧୯ ଓ ଏପ୍ରିଲ ୭, ୧୯୧୫ରେ ଦୁଇଟି ଫଟୋ ନିଆ ଯାଇଥିଲା । ମୋ ମତରେ ପୁଟୋ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଏହି ସମୟଟି ସବୁଠାରୁ ଖରାପ ସମୟ ଥିଲା । କୌଣସି ଗ୍ରହକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାଟି ସବୁଠାରୁ ଭଲ । କିନ୍ତୁ ପୁଟୋ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏ ସମୟରେ ଫଟୋ ନିଆଯାଇ ନଥିଲା । ପୁଟୋର ପ୍ରସ୍ତାବିତ ଅବସ୍ଥିତିରୁ ଜଣାଯାଉଥିଲା ଯେ ଫଟୋ ନେବା ପାଇଁ ତିସେମ୍ବର ମାସ ହିଁ ଭଲ ହୋଇଥା’ନ୍ତା । ଆଗରୁ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଫଳରେ ଖୋଜିବାର ଧାରା ଭୁଲ ହେଲା । ସେମାନେ ଦୀପ୍ତି ୧୩ର ପିଣ୍ଡକୁ କେବଳ ଖୋଜୁଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ପୁଟୋ ଏହାଠାରୁ ଦଶଗୁଣ କମ୍ ଉଜଳ ଥିଲା ।

୧୯୧୫ ମସିହାରେ ଲୋଣ୍ଡେଲ ପୁଟୋ ଖୋଜିବାର ସ୍ଥାନ ବଦଳାଇଲେ । ସେ ବୃଷ ରାଶିର ପୂର୍ବ ଅଞ୍ଚଳ ଖୋଜିଲେ । ଏହା ଆକାଶଗଙ୍ଗା ନିହାରିକାର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଏବଂ ଏଠାରେ ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ ତାରା ଅଛନ୍ତି । ଫଳରେ ତାରା ଖୋଜିବାର ବେଗ କମିଗଲା ।

ନଭେମ୍ବର ୧୬, ୧୯୧୬ ଦିନ ମାତ୍ର ୬୧ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଲୋଣ୍ଡେଲ ହଠାତ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କଲେ । ସେତେବେଳକୁ ସେ ପୁରା ହତାଶ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ତା’ପରେ ୧୩ ବର୍ଷ ପାଇଁ ଗୃହଖୋଜା ବନ୍ଦ ରହିଲା । ଲୋଣ୍ଡେଲଙ୍କ ପତ୍ନୀ ତାଙ୍କ ସମ୍ପତ୍ତି ପାଇଁ ଥିବା

ଇଚ୍ଛାପତ୍ରକୁ ବିରୋଧ କଲେ । ଏହି ମକଦ୍ଦମା ପ୍ରାୟ ୧୦ ବର୍ଷ ଧରି ଚାଲିଲା ଏବଂ ସେଥିରେ ପ୍ରଚୁର ଅର୍ଥ ଶ୍ରାଦ୍ଧ ହେଲା । ଫଳରେ ଗ୍ରହଖୋଜା କାମ ପାଇଁ ଆହୁରି ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ କ୍ୟାମେରା ଓ ଅନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରପାତି କିଣିବା ପାଇଁ ପଇସା ଅଭାବ ପଡ଼ିଲା ।

ମାନମନ୍ଦିରର ଟ୍ରଷ୍ଟି ବଦଳ

ଏହାପରେ ଗଣ ଲୋକ୍ଷେଲ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ରର ଏକକ ଟ୍ରଷ୍ଟି ହେଲେ । ୧୯୨୫ ମସିହାରେ ସେ ଗୋଟିଏ ୧୩ ଇଞ୍ଚ ବ୍ୟାସର ଅଧା ତିଆରି ଯନ୍ତ୍ରକାତ କିଣିଲେ । ସେ ଆଶା କରୁଥିଲେ ଯେ କ୍ୟାମେରାଟି ପୁରା କରିବା ପାଇଁ ଅର୍ଥ ମିଳିଯିବ । କିନ୍ତୁ ୧୯୨୭ ମସିହାରେ ସେ ମରିଗଲେ ଓ ତାଙ୍କ ପରେ ପର୍ସିଭାଲ୍‌ଙ୍କ ପୁତୁରା ରୋଜର ଲୋକ୍ଷେଲ ପଦ୍ମନାମ ଟ୍ରଷ୍ଟି ହେଲେ । ସେ ଦାଦା ପର୍ସିଙ୍କର ଗ୍ରହ ଖୋଜିବା କାମକୁ ଆଗେଇନେବା ପାଇଁ ଦୃଢ଼ପ୍ରତିଜ୍ଞ ଥିଲେ । ଅନେକ ଜାଗାରୁ ଅର୍ଥ ଯୋଗାଡ଼ କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରି ନିରାଶ ହେବା ପରେ ସେ ତାଙ୍କର ଆଉ ଜଣେ ଦାଦା ଡ. ଲରେନ୍‌ସ୍ ଲୋକ୍ଷେଲଙ୍କୁ ମନେଇକରି ଦଶହଜାର ଡଲାର ଯୋଗାଡ଼ କଲେ । ଲରେନ୍‌ସ୍ ସେବେ ହାତ୍‌ଆର୍ଟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସଭାପତି ଥିଲେ । ମାନମନ୍ଦିରରେ ହିଁ ସେମାନେ ଅଧିକାଂଶ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି କରି ଏତିକି ଟଙ୍କାରେ ଯନ୍ତ୍ରଟି ପୁରା କରିବାର ଆଶା ରଖିଲେ ।

ପଇସା ପାଇବାର ଆଶ୍ୱାସନା ପାଇବା ପରେ ସେମାନେ କାମ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଯନ୍ତ୍ରକାତ ତିଆରିରେ ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଥିବା ଜଣେ ଲୋକଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ ଅତି ଜରୁରୀ ଥିଲା । ଆଲଭିନ୍ କ୍ଲାର୍କ କମ୍ପାନୀର ଲୁଣ୍ଡିନ ୧୯୦୯ରେ ଏହି କାମଟି ପୁରା କଲେ । କିନ୍ତୁ ଏଥିପାଇଁ ସେ ଛଅ ହଜାର ଡଲାର ମାଗିଲେ । ସହକର୍ମୀଙ୍କ ଦ୍ୱିଧା ସତ୍ତ୍ୱେ ସବୁ ପରୀକ୍ଷା ସରିବା ଆଗରୁ ପଦ୍ମନାମ ତାଙ୍କର ଏହି ଚଢ଼ା ଦାବି ମାନି ପୁରା ଟଙ୍କା ଦେଇଦେଲେ ।

ଟମ୍‌ବାଓଙ୍କ ଯୋଗଦାନ

୧୯୨୮ ମସିହା ମଝି ବେଳକୁ ମୁଁ ମୋର ହାତତିଆରି ନ'ଇଞ୍ଚିଆ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୃହସ୍ପତି ଓ ମଙ୍ଗଳର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିଥିଲି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଁ

ଲୋକ୍ଷେଲ ମାନମନ୍ଦିରକୁ ପଠାଇଦେଲି । ସେମାନେ ବୋଧହୁଏ ସେବେକାର ଫଟୋ ସହିତ ମୋ ଚିତ୍ରକୁ ତୁଳନା କରି ଖୁସି ହୋଇଗଲେ ଏବଂ ତିନିମାସ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ସେଠାରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ମତେ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କଲେ ।

୨୮ ଘଣ୍ଟାର ରେଳଯାତ୍ରା ପରେ ୧୯୨୯ ଜାନୁଆରୀ ୧୫ ଦିନ ମୁଁ ପ୍ଲୁଗ୍‌ଷ୍ଟାଫ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିଲି । ଡ. ପ୍ଲୁଗ୍‌ସ୍ ଷ୍ଟେସନରୁ ମତେ ପୋଲୋଟି ନେଲେ । ପଞ୍ଜିମ କାନସାସର ବୃକ୍ଷହୀନ ଭୂପୃଷ୍ଠ ସହିତ ପ୍ଲୁଗ୍‌ଷ୍ଟାଫ୍‌ର ହଳଦିଆ ପାଇନ୍ ବଣର ଜଙ୍ଗଲକୁ ତୁଳନା କରି ମୁଁ ଅଭିଭୂତ ହୋଇପଡ଼ିଲି । ମତେ ପ୍ରଥମେ ସେଠାରେ ଟିକିଏ ଅଖାଡୁଆ ଲାଗିଲା । କାରଣ ଘରଠାରୁ ୧୦୦୦ ମାଇଲ ଦୂରରେ ଏଠି ସମସ୍ତେ ମୋର ଅତିବାସୀ । ଘରକୁ ଫେରିଯିବା ପାଇଁ ପକେଟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପଇସା ମଧ୍ୟ ନଥିଲା । ଅଫିସ୍ ଘରର ଦ୍ୱିତୀୟ ମହଲାରେ ମୋର ରହିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବଗିଚା ଦିଆଗଲା ।

ତା' ପରଦିନ ମତେ ନେଇ ନୂଆ ୧୩ ଇଞ୍ଚିଆ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଦେଖାଗଲା । ସେ ସମୟରେ ଷ୍ଟାନଲି ସାଇକ୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପୁଅ ସେଥିରେ କିଛି ନିୟନ୍ତ୍ରକ ଲଗାଉଥା'ନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ଯାଇ ମୁଁ ଜାଣିଲି ଯେ ଲୋକ୍ଷେଲଙ୍କର ଏକ୍ସ ଗ୍ରହ ଖୋଜିବା କାମରେ ମୁଁ ଲାଗିବି । ମୋ ମନରେ ଖୁବ୍ ଉତ୍ସାହ ଖେଳିଗଲା । ଫେବୃଆରୀ ୧୧ ତାରିଖ ଦିନ ୧୩ ଇଞ୍ଚର ଯନ୍ତ୍ରକାତ

ନିଜେ ତିଆରି
କରିଥିବା
ଦୂରବୀକ୍ଷଣ
ଯନ୍ତ୍ର ସହ
ଟମ୍‌ବାଓ



ପହଞ୍ଚିଲା ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଝିଲ୍ ନଳୀର ସାମନାରେ ଲଗାଗଲା । ତା' ପର କିଛି ସପ୍ତାହ ଧରି ଏହା ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା କରାଗଲା ।

ପରୀକ୍ଷା ଆଗେଇ ଚାଲିଲା

କ୍ୟାମେରା ମୁହଁକୁ ଏକ୍ସପୋଜ୍ ପାଇଁ ଖୋଲାଗଣି କିଛି ଫଟୋ ନିଆଗଲା । ବିନ୍ଦା ଅସୁବିଧାରେ ଫଟୋ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା କରାଗଲା । ଅନେକ ସମସ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଆସିଲା । ଆକାଶରେ ଖୋଜିବାର ଜାଗା ବଦଳାଗଲା । ଅଜଣା ଗ୍ରହ ଏବେ ବୃକ୍ଷରୁ ମିଥୁନକୁ ଆସିଥିବା କଥା । ଏପ୍ରିଲ ୧୯୨୯ରେ ମିଥୁନ ରାଶିର ଆଖପାଖର ଫଟୋ ନିଆଗଲା । ଏପ୍ରିଲ ଶେଷ ଓ ମେ'ର ଆରମ୍ଭରେ ଯେଉଁ ପରଖ କରାଗଲା ସେଥିରେ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ ଭିତରେ ସାତ ଲକ୍ଷ ତାରା ଜାଣି କରିବାର ଥିଲା । ଏତେ ଅଳ୍ପ ସମୟରେ ଏତେ କାମ କରିବାକୁ ଥିବାରୁ ତା' ଭିତରେ ପୁରୋକ୍ତ ପାଇବା ସହଜ ନଥିଲା ।

ସ୍ଥିର ଦିନେ ଶେଷ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରର ପରୀକ୍ଷା ସାରିଥିଲେ । ଗ୍ରହ ମିଳିଲା କି ନାହିଁ ତା ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ପଚାରିଲି । ସେ ମନାକଲେ, ଜଣାପଡୁଥିଲା ଯେ ତାଙ୍କ ମନରେ ବହୁତ ଦୁଃଖ ଥିଲା । ସତେ ଯେପରି ଆଉ ଆଶା ନଥିଲା । କାରଣ ଏହି ଗ୍ରହଖୋଜାଳିଙ୍କ ଭିତରେ ସେ ଜଣେ ହେବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେ ବୋଧହୁଏ ଜାଣି ସାରିଥିଲେ ଯେ ଏହା ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ।

ଜୁନ ମାସର ମଝି ବେଳକୁ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ଫଟୋ ଜମା ହୋଇଯାଇଥିଲା, କିନ୍ତୁ ବରିଷ୍ଠ କର୍ମୀମାନେ ଅନ୍ୟ କାମରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହି ପ୍ଲେଟ୍ ମିଳାଇବା ପାଇଁ ବେଳ ପାଉନଥିଲେ । ମୁଁ ବି ୧୩ ଇଞ୍ଚିଆ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ କାଳ ଦେଖି ଦେଖି ହାଲିଆ ହୋଇଯାଇଥିଲି । ଏହି ସମୟରେ ସ୍ଥିର ଆସି ଫଟୋଗ୍ରାଫିକ ଦେଖିବା ପାଇଁ ମତେ ତାକିଲେ । ଏହି କଷ୍ଟକର କାମ ପାଇଁ ମୁଁ ବେଶ୍ ଚରିଗଲି । ଦୁଇଟି ପ୍ଲେଟ୍ ଦେଖିସାରିବା ପରେ ଜାଣିପାରିଲି ନାହିଁ ଯେ ଗୋଟିଏ ଛିର ଗ୍ରହାଣୁ ପିଣ୍ଡ ଓ ଏହି ଗ୍ରହ ଭିତରେ କିପରି ତଫାତ ବାରିବି ।

ବର୍ଷାଦିନରେ ମୁଁ ୧୯୨୮ ଓ ୧୯୨୯ ମସିହାର ଆମେରିକୀୟ ପଞ୍ଜିକାରେ ସୁରାନସ୍ ଓ ନେପ୍ଚୁନ୍‌ର ଜାଗା ବଦଳାକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲି । ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ

ଫଟୋ ନେଲେ ହିଁ ସୁବିଧା ହେବ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଗଲା । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ମୁଁ ଜାଣିପାରିଲି ଯେ କ୍ରାନ୍ତିପଥର କୌଣସି ଅଞ୍ଚଳକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ କରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାସ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ସମୟ ହେବ ।

କାମ ଆହୁରି ଆଗେଇଲା

ସେପ୍ଟେମ୍ବରରେ ମୁଁ ମୀନ ରାଶି ଅଞ୍ଚଳର ଫଟୋ ନେବାକୁ ଲାଗିଲି ଓ ତା' ପର ପୂର୍ଣ୍ଣମୀ ସମୟରେ ତାକୁ ମିଳାଇଲି । ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥା ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତି ମାସରେ ମୁଁ ୩୦ ତିନି ପୂର୍ବକୁ ଘୁଆଇ ଫଟୋ ନେଉଥିଲି । ୧୯୨୯ ମସିହା ମଝିରେ ସ୍ଥିର ଅନେକ ସମୟରେ ଆସି କିଛି ମିଳିଲା କି ନାହିଁ ପଚାରୁଥିଲେ ।

୧୯୩୦ ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ମୁଁ ପୁଣି ଥରେ ମିଥୁନ ରାଶି ପାଖରେ ଫଟୋ ଉଠାଇଲି । ଜାନୁଆରୀ ୨୧ ତାରିଖ ରାତି ବହୁତ ପରିଷ୍କାର ଥିଲା । ସେ ଦିନ ମୁଁ ଫଟୋ ନେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ମାତ୍ରେ ଜୋର ପବନ ବୋହିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ଫଳରେ ଦୀପ୍ତି ୩ର ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ତାରାଟି ଉପରେ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଛିର ରହିଲା ନାହିଁ ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ତାହା ଉଭେଇ ମଧ୍ୟ ଗଲା ।

ଜୀବନରେ ମୁଁ ଏତେ ଖରାପ ଆକାଶ କେବେ ଦେଖିନଥିଲି । ତଥାପି ମୁଁ ଫଟୋ ଉଠାଇ ଚାଲିଲି । ଫଟୋଗ୍ରାଫିକ ଭଲ ହୋଇନଥିଲା କିନ୍ତୁ ସେଥିରେ ପୁରୋକ୍ତ ଚିତ୍ର ଥିଲା । ଜାନୁଆରୀ ୨୩ ଓ ୨୯ରେ ମଧ୍ୟ ମୁଁ ଫଟୋ ନେଇଥିଲି ଏବଂ ଶେଷରେ ୧୯୩୦ ଫେବୃଆରୀ ୧୮ ତାରିଖ ଦିନ ପୁରୋକ୍ତ ମୁଁ ଚିହ୍ନ କରିପାରିଲି । ନିରାଶା ଓ ବ୍ୟସ୍ତତା ଭିତରେ କଟିଥିବା ୧୯୨୯ର କାମର ସୁଫଳ ୧୯୩୦ରେ ମିଳିଲା ।

ପୁରୋକ୍ତ ଆବିଷ୍କାର ପରେ ଶ୍ରୀମତି ଲୋଖେଲ ଏହାର ନାଁ ଲୋଖେଲ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ତା' ପରେ ସେ ତାଙ୍କ ମନ ବଦଳାଇ ଦେଲେ ଓ ଗ୍ରହଟିର ନାଁ କନ୍‌ଷ୍ଟାନ୍ସ ବା ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଲେ । ମାନମନ୍ଦିରରେ କେହି ଏହା ପସନ୍ଦ କଲେ ନାହିଁ ଏବଂ ସ୍ଥିର ଏହାକୁ ଏଡ଼ାଇ ଦେଲେ । ଶ୍ରୀମତି ଲୋଖେଲଙ୍କ କଥା ରହିଥିଲେ ପୁରୋକ୍ତ ନାଁ ଅନୁସାରେ ନାମିତ ମୌଳିକ ପୁରୋନିଅମକୁ ଆଜି ଆମେ କନ୍‌ଷ୍ଟାନ୍ସିଅମ୍ ଭାବରେ ଜାଣୁଥା'ନ୍ତେ ।

ପୁଟୋ

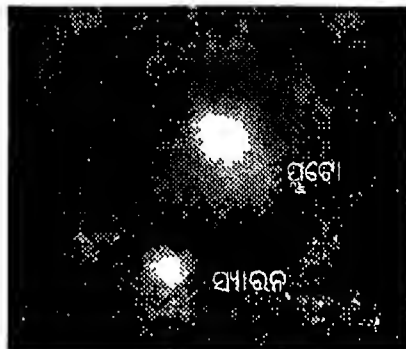
ପୁଟୋ ଗ୍ରହ ୧୯୩୦ ମସିହାରୁ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତା' ବିଷୟରେ ବହୁତ କମ୍ କଥା ଜଣାଅଛି । ଏବେ ଯାଏ ବି କୌଣସି ମହାକାଶ ଯାନ ସେଯାଏଁ ପହଞ୍ଚି ନାହିଁ ।

ପୁଟୋ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ବେଶ୍ ଦୂରରେ ରହିଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୁରିବା ପାଇଁ ତାକୁ ୨୪୯ ବର୍ଷ ଲାଗେ । ଏହାର କକ୍ଷପଥ ବହୁତ ଅଣ୍ଡାଳିଆ, ତେଣୁ ତା'ର ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ ଭିତରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ ବର୍ଷ ପାଇଁ ସେ ନେପ୍ଚୁନର କକ୍ଷ ଭିତରକୁ ଚାଲିଆସେ । ପୁଟୋର କକ୍ଷପଥ ସୌରଜଗତର ସମତଳ ପ୍ରତି ବହୁତ ଜଳିକରି ରହିଛି । ଜାନୁଆରୀ ୨୧, ୧୯୭୯ ମସିହାରେ ପୁଟୋ ନେପ୍ଚୁନର କକ୍ଷପଥ ଡିଏ ଭିତରକୁ ଆସିଥିଲା । ଆବିଷ୍କାର ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସବୁଠାରୁ ପାଖକୁ ସେ ଆସିଥିଲା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୫, ୧୯୮୯ ଦିନ ଏବଂ ଫେବୃଆରୀ ୧୧, ୧୯୯୯ ଯାଏଁ ଭିତରେ ହିଁ ଥିଲା । ପୁଣି ଏପରି ହେବ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୨୨୬ ମସିହାରେ ।

ପୁଟୋର ଆବର୍ତ୍ତନ

ପୁଟୋ ତା' ନିଜ ଚାରିପଟେ ୬.୩୮୭ ପୃଥିବୀ ଦିନରେ (ପ୍ରାୟ ୧୫୪ ଘଣ୍ଟାରେ) ଥରେ ଘୂରେ । ତା'ର ଉପଗ୍ରହ ସ୍ୟାରନ୍ ମଧ୍ୟ ଏତିକି ସମୟରେ ପୁଟୋ ଚାରିପଟେ ଥରେ ଘୁରିଯାଏ । ଏହା ଫଳରେ ପୁଟୋ ଓ ସ୍ୟାରନ୍ ସବୁବେଳେ ମୁହାଁମୁହିଁ ହୋଇ ରହନ୍ତି । ପୁଟୋର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଫାଳ ସ୍ୟାରନ୍ ଦେଖିପାରେ ଏବଂ ସ୍ୟାରନ୍ ପାଇଁ ବି ଏଭଳି ହୁଏ । ପୁଟୋର ଅକ୍ଷ ୧୨୨ ଡିଗ୍ରୀ ଜଳି ରହିଛି । ତେଣୁ କକ୍ଷପଥରେ ଘୁରିବା ବେଳେ ଯୁରାନସ୍ ଭଳି ଏହାର ମେରୁ ତା'ର କକ୍ଷପଥର ସମତଳକୁ ସମାନ୍ତର ରହେ । ଆବିଷ୍କୃତ ହେବା ସମୟରେ ଏହାର ଉଜ୍ଜଳ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ପୃଥିବୀ ଆଡ଼କୁ ରହିଥିଲା । ଏବେ ପୁଟୋର ବିଷୁବ ଅକ୍ଷଳ ପୃଥିବୀ ଆଡ଼କୁ ରହିଛି ।

ପୁଟୋର ବ୍ୟାସ ହେଉଛି ୨୨୭୪ କିଲୋମିଟର ଏବଂ ତା'ର ଉପଗ୍ରହ ସ୍ୟାରନ୍ର ବ୍ୟାସ ୧୧୭୨ ।



ପୁଟୋ ଓ ତା'ର ଉପଗ୍ରହ ସ୍ୟାରନ୍

ଆକାରରେ ଏହା ପୁଟୋର ଅଧା । ଦୁହିଁଙ୍କ ଭିତରେ ହାରାହାରି ଦୂରତା ହେଉଛି ୧୯୬୪୦ କିଲୋମିଟର - ପୁଟୋର ବ୍ୟାସର ପ୍ରାୟ ଆଠ ଗୁଣ ।

ପୁଟୋର ଗଠନ

ପୁଟୋର ହାରାହାରି ଘନତା ୧.୮-୨.୧/ସି.ସି. । ହିସାବ କରାଯାଇଛି ଯେ ପୁଟୋରେ ୫୦ରୁ ୭୫ ଭାଗ ପଥର ମିଥେନର ବରଫ ସହ ମିଶି ରହିଛି । ସ୍ୟାରନ୍ର ଘନତା ହେଉଛି ୧.୨-୧.୩/ସି.ସି. । ତା ଦେହରେ ପଥର ପରିମାଣ ବହୁତ କମ୍ । ତେଣୁ ପୁଟୋ ଓ ସ୍ୟାରନ୍ର ସୃଷ୍ଟି ଅଲଗା ଅଲଗା ହିଁ ହୋଇଛି ।

ବରଫଜଙ୍ଗା ପୁଟୋର ପୃଷ୍ଠରେ ୯୮ ଭାଗ ଯବକ୍ଷାରଯାନ, ମିଥେନ ଓ କିଛି ପରିମାଣର ଅଙ୍ଗାର ଏକଅମ୍ଳକ (ମେନୋକ୍ସାଇଡ୍) ରହିଛି । ଏଠାରେ ଥିବା କଠିନ ମିଥେନରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ -୨୦୦° ସେ. । ପୁଟୋର ଦୂରତା ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ପୃଷ୍ଠର ତାପମାତ୍ରା ବି ବଦଳୁଥାଏ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ପତଳା ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ରହିଛି ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଏହାର ଦୂରତା ବଢିଲେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ବାଷ୍ପ ସବୁ ଜମାଟବାନ୍ଧି ପୃଷ୍ଠରେ ଜମିଯାଏ । ଏହାର ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ତାପ ପୃଥିବୀ ତୁଳନାରେ ଏକ ଲକ୍ଷ ଗୁଣ କମ୍ ।

ଅସଂଖ୍ୟର ଦୁନିଆ

ଦୁଇଜଣ ସାଙ୍ଗ ବଜାରରେ ଭେଟ ହେଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ବାଜି ପଡ଼ିଲା ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ଯିଏ କହିପାରିବ ସେ ଜିତିବ । ପ୍ରଥମଟି ପ୍ରାୟ ୧୫ ମିନିଟ ଭାବିବା ପରେ କହିଲା ୩ । ଏବେ ପଡ଼ିଲା ଦ୍ୱିତୀୟର ପାଲି । ସେ ତା'ର ସାଥୀଠାରୁ ୧୫ ମିନିଟ ସମୟ ଅଧିକ ଭାବିବା ପରେ କହିଲା ତୁ ଜିତିଲୁ । ଏଭଳି ଆମକୁ ମଜାକଥା ଭଳି ଲାଗୁଛି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ହଟିଝଟଟ୍ ନାମରେ ଏକ ଜାତିର ଆଦିମ ଅଧିବାସୀ ଅଛନ୍ତି ଯାହାଙ୍କ ପାଇଁ ୩ ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା । ୩ରୁ ଯାହା କିଛି ବଡ଼ ତାହା ତାଙ୍କ ପାଇଁ କେବଳ “ବହୁତ” । ଆମର ୪, ୫, ୬ ... ତାଙ୍କ ପାଇଁ ବହୁତ ବା ଅସଂଖ୍ୟ ବା ଯାହାକୁ ଗଣିହେବ ନାହିଁ ।

ବହୁ ପ୍ରାଚୀନ ସମୟରୁ ମଣିଷ ଖୋଜିଛି ବିରାଟ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କୁ । ସେ ‘ବହୁତ’, ‘ଗଣିହେବ ନାହିଁ’, ‘ଅସଂଖ୍ୟ’ ଇତ୍ୟାଦିର ଭେଳିକିରେ ଅଟକି ଯାଇନାହିଁ । ସେ ତା’ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠାଇଛି, ଆକାଶରେ ତାରାଙ୍କୁ ଗଣିଲେ କେତେ ହେବ, ନଈର ବାଲି କଣା, ସମୁଦ୍ରର ମାଛ, ଗଛସବୁର ପତ୍ରକୁ ଗଣିବାର ଚେଷ୍ଟା କରିଛି । ଏସବୁଙ୍କୁ ଏକାଠି କଲେ କେତେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ହେବ ସେ ଆକଳନରେ ମୁଣ୍ଡ ଖୋଳାଇଛି । ପିଲାଟିଏ ଭାବୁଛି ଯଦି ପୃଥିବୀସାରା ଗଛ ମିଶି ଗୋଟିଏ ଗଛ ହୁଅନ୍ତା, ସମୁଦ୍ର ସବୁ ମିଶି ଗୋଟିଏ ସମୁଦ୍ର, ଲୋକମାନେ ମିଶି ଗୋଟିଏ ଲୋକ, ଟାଙ୍ଗିଆ ସବୁ ମିଶି ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍ଗିଆ ହୁଅନ୍ତା ଏବଂ ସେହି ବଡ଼ ମଣିଷଟି ବଡ଼ ଗଛକୁ ବଡ଼ ଟାଙ୍ଗିଆରେ କାଟିଲେ ସେ ଗଛ ବଡ଼ ସମୁଦ୍ରରେ ପଡ଼ିଲେ କେତେ ବଡ଼ ଶବ୍ଦ ହେବ ! ସେମିତି ବହୁତ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବାର ଝୁଙ୍କ ମଣିଷର ମୂଳରୁ ରହିଛି ।

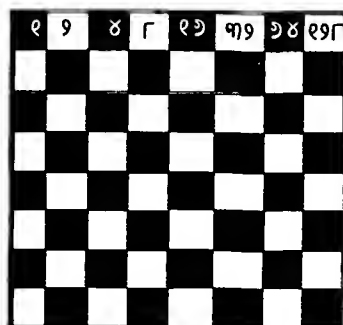
ଗ୍ରୀସ୍ ଓ ଭାରତରେ ଏ ଦିଗରେ ପୂର୍ବକାଳରେ ବହୁତ କାମ ହୋଇଥିବାର ଜଣାପଡ଼େ । ଗ୍ରୀସ୍ ଦେଶର ଆର୍ଖିମିଡିଜ୍ ବିଶ୍ୱ ସାରା ବାଲି ଭର୍ତ୍ତିକଲେ ଯେତିକି ବାଲିକଣା ହେବ ତାହାକୁ ଗଣିବା ପାଇଁ ୧ରେ ୬୩ଟି ଶୂନ ଦେଇ ଲେଖିବାକୁ ହେବ ବୋଲି ହିସାବ

କରିଥିଲେ । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଏହା ଆହୁରି ଅଧିକ ହେବ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଲା ।

ଭାରତରେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା

ଭାରତରେ ବିରାଟ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ସହିତ ବହୁତ ଦିନରୁ ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି । ଦୁଇଟି କଥା ଏହାକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ କରେ । କଥାଟି ଏହିପରି,

ଜଣେ ରାଜା ଭାରି ଖୁସି ହୋଇ ତାଙ୍କ ବୁଢ଼ା ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ କିଛି ମୂଲ୍ୟବାନ ଉପହାର ଦେବା ପାଇଁ ଚାହୁଁଲେ । ମନ୍ତ୍ରୀ କହିଲେ, “ମହାରାଜ, ମୋତେ କେବଳ କିଛି ଗହମ ଦାନା ଦିଅନ୍ତୁ ।” ରାଜା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବାର ଦେଖି ମନ୍ତ୍ରୀ ବୁଝାଇଦେଲେ ଚେସ୍ ପଟାରେ ଥିବା ୬୪ ଘର ପାଇଁ ଗହମ ଦେବେ । ପ୍ରଥମ ଘର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ, ଦ୍ୱିତୀୟ ଘର ପାଇଁ ପ୍ରଥମର ଦୁଇଗୁଣ, ତୃତୀୟ ଘର ପାଇଁ ତା’ପୂର୍ବର ଅର୍ଥାତ ଦ୍ୱିତୀୟ ଘରର ଦୁଇଗୁଣ... । ଏହି ଭାବରେ ୬୪ ଘରେ ପହଞ୍ଚିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗହମ କିଛି ଦେବେ । ରାଜା ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଏ ପିଲାଳିଆମିରେ ହସିଲେ କିନ୍ତୁ ଗହମ ଦେବା ପାଇଁ ରାଜି ହେଲେ ।



ଚେସ୍ ବୋର୍ଡ

୧ମ ଘର ପାଇଁ ୧ଟି ଗହମ, ୨ୟ ଘର ପାଇଁ ୨ଗୁଣ ଅର୍ଥାତ ୧x୨ ବା ୨ଟି ଗହମ, ୩ୟ ଘର ପାଇଁ ପୂର୍ବର ଦୁଇଗୁଣ ଅର୍ଥାତ ୨x୨ ବା ୪ଟି ଗହମ, ୪ର୍ଥ

ଘର ପାଇଁ ପୂର୍ବର ୨ ଗୁଣ, ୪x୨ ବା ୮ଟି ଗହମ...
ଏହି ଭଳି ଦେବେ । ଏହାକୁ ଆମେ ଏହିପରି ଲେଖି
ପାରିବା

$$\text{ପ୍ରଥମ ଘର} \quad ୧ = ୨^0$$

$$\text{ଦ୍ୱିତୀୟ ଘର} \quad ୧ \times ୨ = ୨ = ୨^୧$$

$$\text{ତୃତୀୟ ଘର} \quad ୨ \times ୨ = ୪ = ୨^୨$$

$$\text{ଚତୁର୍ଥ ଘର} \quad ୪ \times ୨ = ୮ = ୨^୩$$

$$\text{ପଞ୍ଚମ ଘର} \quad ୮ \times ୨ = ୧୬ = ୨^୪$$

କୌଣସି ଏକ ଘର ପାଇଁ କେତୋଟି ଗହମ ମିଳିବ
ତାହା ଘରର ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଛି ।

$$\text{ଗହମ ଦାନା} = ୨^{\text{ଘର ସଂଖ୍ୟା} - ୧}$$

ଶେଷ ୬୪ତମ ଘର ପାଇଁ ରାଜାଙ୍କୁ କେତେ ଗହମ
ଦେବାକୁ ହେବ?

$$୨^{୬୪-୧} = ୨^{୬୩}$$

ରାଜାଙ୍କୁ ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ଗହମଦାନା ଗଣି ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ
ଦେବାକୁ ହେଲେ ତାହା ହେବ

$$୧ + ୨^୧ + ୨^୨ + ୨^୩ + ୨^୪ + \dots + ୨^{୬୩}$$

ଏହାକୁ ମିଶାଇଲେ ହେବ $୨^{୬୪} - ୧$

ଏହା ୨୦ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସଂଖ୍ୟା । ହିସାବର ସୁବିଧା
ପାଇଁ ଆମେ ତାକୁ ୨ ପରେ ୧୯ଟି ଶୂନ କିମ୍ବା
 ୨×୧୦^{୧୯} ଶୂନ ଦେଇ ଲେଖିପାରିବା ।

ଏବେ ଦେଖିବା ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ପ୍ରକୃତରେ କେତେ
ବଡ଼? ଗୋଟିଏ ଅଖାରେ ଥିବା ଗହମ ଦାନାକୁ ଗୋଟି
ଗୋଟି କରି ଗଣିଲେ ଯଦି ପ୍ରାୟ ୫୦ ଲକ୍ଷ ବା $୫ \times$
 $୧୦^୭$ ହୁଏ, ତେବେ ରାଜା ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଦେଇଥିବା ଗହମ
ହେବ

$$\begin{aligned} ୨ \times ୧୦^{୧୯} / ୫ \times ୧୦^୭ &= ୨୦ \times ୧୦^{୧୨} / ୫ \times ୧୦^୭ \\ &= ୪ \times ୧୦^{୧୨} \text{ ବସ୍ତା} \end{aligned}$$

ଏହା କେତେ ବେଶି

ଯଦି ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ପୃଥିବୀରେ ଗହମ ଅମଳ ହୁଏ
୨୦୦ କୋଟି ବସ୍ତା ବା ୨×୧୦^୮ ବସ୍ତା । ତେଣୁ
କେତେ ବର୍ଷର ଗହମ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ପୂରଣ କରିବ ?

$$୪ \times ୧୦^{୧୨} / ୨ \times ୧୦^୮ = ୨ \times ୧୦^୪ = ୨୦୦୦$$

ବର୍ଷ । ଅର୍ଥାତ ସାରା ପୃଥିବୀର ୨୦୦୦ ବର୍ଷର
ସବୁତକ ଗହମ

ଏହି $୨^{୬୪} - ୧$ ସଂଖ୍ୟାଟି ପ୍ରକୃତରେ ହେଉଛି

$$୧୮,୪୪୬,୭୪୪,୦୭୩,୭୦୯,୫୫୧,୬୧୫$$

ଏହି ସଂଖ୍ୟା ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବାର ଭିନ୍ନ ଏକ ବାଟ
ଅଛି । ଭାରତୀୟମାନେ ବିଶ୍ୱର ଜୀବନ କାଳ ହିସାବ
କରିବାର ଏକ ବାଟ ବାହାର କରିଥିଲେ ।

ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କ ଚକି

ଗପଟି ଏହିପରି । ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ରରେ ରହିଛି
ବାରଣାସୀ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ମନ୍ଦିରରେ ହୀରାରେ
ତିଆରି ତିନୋଟି ପତଳା ସରୁ କାଠି ସଳଖ ଭାବରେ
ଗୋଟିଏ ପଟା ଦେହରେ ଠିଆ ହୋଇଛି । ଗୋଟିଏ
କାଠିରେ ୬୪ଟି ଚକି ଖଞ୍ଜା ହୋଇଛି । ତଳୁ ଉପରକୁ
ବଡ଼ରୁ ସାନ କ୍ରମରେ ସଜା ହୋଇଛି । ସବା ବଡ଼ଟି
ତଳେ ଓ ସବା ସାନ ଚକିଟି ଉପରେ ଅଛି । ମନ୍ଦିରରେ
ବସି ବ୍ରହ୍ମା ଗୋଟିଏ କାଠିରୁ ଅନ୍ୟ କାଠିକୁ ଚକି ସବୁ
କାଢ଼ିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ।

ଅବଶ୍ୟ ଚକି କାଢ଼ିବାର ଗୋଟିଏ ନିୟମ ରହିଛି ।
ପ୍ରଥମ ନିୟମ ହେଲା ଥରକୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଚକି
କାଢ଼ି ପାରିବେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ନିୟମ ହେଲା କୌଣସି
ସମୟରେ ଛୋଟ ଚକି ଉପରେ ତା'ରୁ ବଡ଼ ଚକି
ରହିପାରିବ ନାହିଁ । କିମ୍ବଦନ୍ତୀ କହେ କାହିଁ କେଉଁ
କାଳରୁ ବ୍ରହ୍ମା ସେ ଚକି ଗୋଟିଏ ଖୁଣ୍ଟରୁ ଅନ୍ୟଟିକୁ
ନେବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ । ଯେଉଁଦିନ ସେ ସବୁ ଚକି ଗୋଟିଏ
ଖୁଣ୍ଟରୁ ଅନ୍ୟଟିକୁ ନେଇଯିବେ ସେହିଦିନ ବିଶ୍ୱର ଶେଷ
ହେଲା ଜାଣ । ତାହେଲେ ଦେଖିବା ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କୁ ଏତେ ଦିନ
ଲାଗୁଛି କାହିଁକି?

ଯଦି ଗୋଟିଏ କାଠିରେ ୧ଟି ଚକି ଥିବ, ତାକୁ
ନେବା ପାଇଁ ଥରେ ଯଥେଷ୍ଟ । କିନ୍ତୁ ୨ଟି ଚକି ଥିଲେ,



ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କ ଚକି ଖେଳ

ପ୍ରଥମରେ ଛୋଟକୁ ଗୋଟିଏ କାଠିରେ ରଖିବା ।
ଦ୍ୱିତୀୟରେ ବଡ଼କୁ ମଝି କାଠିରେ ରଖିବା । ତୃତୀୟରେ
ଛୋଟକୁ ଆଣି ବଡ଼ ଉପରେ ରଖିବା । ୩ଥର ଲାଗିବ ।

୩ଟି ଚକିଥିଲେ କେତେଥର ଲାଗୁଛି ଦେଖିବା । ୧ମ
ଥରରେ ଛୋଟ ଚକିକୁ ୨ ନମ୍ବର କାଠିକୁ

୨ୟ ଥରରେ ମଝି ଚକିକୁ ୩ ନମ୍ବର କାଠିକୁ

୩ୟ ଥରରେ ଛୋଟ ଚକିକୁ ମଝିଚକି ଉପରେ ୩
ନମ୍ବର କାଠିରେ

୪ର୍ଥ ଥରରେ ବଡ଼ ଚକିକୁ ୨ ନମ୍ବର କାଠିରେ

୫ମ ଥରରେ: ସାନ ଚକିକୁ ୧ ନମ୍ବର କାଠିରେ

୬ଷ୍ଠ ଥରରେ: ମଝି ଚକିକୁ ବଡ଼ ଚକି ଉପରେ ୨
ନମ୍ବର କାଠିରେ

୭ମ ଥରରେ ଛୋଟ ଚକିକୁ ମଝି ଚକି ଉପରେ ୨
ନମ୍ବର କାଠିରେ

ବର୍ତ୍ତମାନ ୩ଟି ଚକିକୁ ୧ମ କାଠିରୁ ୨ୟ କାଠିକୁ
ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେବା ପାଇଁ ୭ ଥର ଲାଗିଲା । ତାକୁ
ଆମେ ଆଗ ଭଳି ଗଣିତରେ ଲେଖିପାରିବା:

୧ ଚକି ୧ ଥର ୨^୧-୧

୨ ଚକି ୩ ଥର ୨^୨-୧

୩ ଚକି ୭ ଥର ୨^୩-୧

୪ ଚକି ୧୫ ଥର ୨^୪-୧

ଏମିତି ଲେଖି ଚାଲିଲେ ୬୪ଟି ଚକିକୁ ୧ମ କାଠିରୁ ୨ୟ
କାଠିକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରିବା ପାଇଁ ୨^୬-୧ ଥର
ଲାଗିବ ବା ଆଗ ହିସାବ ଅନୁସାରେ ୪୩ ହେବ -

୧୮,୪୪୬,୭୪୪,୦୭୩,୭୦୯,୫୫୧,୬୧୫ ଥର ।

ଏତିକି ଥର ଚକି ଏପଟ ସେପଟ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କୁ
ତେବେ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ ?

ଯଦି ବ୍ରହ୍ମା ଗୋଟିଏ ସେକେଣ୍ଡରେ ଗୋଟିଏ ଥର
ଚକି ଚଳାଇ ପାରନ୍ତି, ତାହାହେଲେ ସେ ଗୋଟିଏ
ଘଣ୍ଟାରେ ୬୦ X ୬୦ = ୩୬୦୦ ଥର, ଗୋଟିଏ
ଦିନରେ ୩୬୦୦ X ୨୪ = ୮୬,୪୦୦ ଥର,
ବର୍ଷରେ ୮୬,୪୦୦ X ୩୬୫ = ୩୧୫୩୬୦୦
ଥର ଏଭଳି କରିପାରିବେ । ହିସାବର ସୁବିଧା ପାଇଁ
ଏହାକୁ ୩୦,୦୦୦,୦୦୦ ବା ୩ X ୧୦^୭ ଲେଖିବା ।
ଏବେ ଉପରେ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଅଛି ସେତିକି ଥର
ଚକି ଚଳାଇବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ ହିସାବ
କରି ଦେଖ ତ!

ନବିକେତା ଖମାରା ଶର୍ମା, ସୁନ୍ଦରବେଡ଼ା

(ଆଧାର: ୱାଲ୍‌ ଟୁ ପ୍ରି... ଇନ୍‌ଫିନିଟି)

ମଜାଗଣିତ

୮ର କରାମତି

$$୮ \times ୮ + ୬ = ୭୦$$

$$୮ \times ୮୭ + ୫ = ୭୦୧$$

$$୮ \times ୮୭୬ + ୪ = ୭୦୧୨$$

$$୮ \times ୮୭୬୫ + ୩ = ୭୦୧୨୩$$

$$୮ \times ୮୭୬୫୪ + ୨ = ୭୦୧୨୩୪$$

$$୮ \times ୮୭୬୫୪୩ + ୧ = ୭୦୧୨୩୪୫$$

$$୮ \times ୮୭୬୫୪୩୨ + ୦ = ୭୦୧୨୩୪୫୬$$

୧୫୮୭୩ ଓ ୭ର ମଧୁର ସମ୍ବନ୍ଧ

$$୧୫୮୭୩ \times ୭ = ୧୧୧୧୧୧$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୧୪ = ୨୨୨୨୨୨$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୨୧ = ୩୩୩୩୩୩$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୨୮ = ୪୪୪୪୪୪$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୩୫ = ୫୫୫୫୫୫$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୪୨ = ୬୬୬୬୬୬$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୪୯ = ୭୭୭୭୭୭$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୫୬ = ୮୮୮୮୮୮$$

$$୧୫୮୭୩ \times ୬୩ = ୯୯୯୯୯୯$$

ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍

ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ଜଣେ ପ୍ରତିଭାଶାଳୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ଶିକ୍ଷା, ସାହିତ୍ୟ, ବ୍ୟବସାୟ, ଶାସନ, ପ୍ରକାଶନ ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ବହୁ ଅନୁଭୂତି ରହିଥିଲା । ଜାତୀୟ ତଥା ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସ୍ତରରେ ସେ ବହୁ ଲୋକପ୍ରିୟ ଥିଲେ ।

ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଜନ୍ମ ୧୭ ଜାନୁଆରୀ ୧୭୦୬ରେ ଆମେରିକାର ବୋଷ୍ଟନ୍ ସହରରେ ହୋଇଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କ ପରିବାରର ସତର ଭାଇଭଉଣୀ ମଧ୍ୟରୁ ଷୋହଳତମ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବାପା ମହମବତୀ ବ୍ୟବସାୟ କରି ଗୁଡ଼ୁରାଣ ମେଣ୍ଟାଉଥିଲେ । ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ଜନ୍ମର ୨୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କ ପରିବାର ଇଂଲଣ୍ଡରୁ ଆସି ବୋଷ୍ଟନ୍ ସହରରେ ରହିସାରିଥିଲେ ।

ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ପାଠପଢ଼ା ନିଜେ ନିଜେ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଆଠ ବର୍ଷ ବୟସ ହେବା ପରେ ଯାଇ ସେ ସ୍କୁଲକୁ ଗଲେ । କିନ୍ତୁ ଘରର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଭଲ ନଥିବାରୁ ଅଧାରେ ତାଙ୍କ ପାଠପଢ଼ା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ପିଲାଦିନେ ସେ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କୁ କହୁଥିଲେ ଯେ ସେ ଦିନେ ନା ଦିନେ ନିଶ୍ଚୟ ସମୁଦ୍ର ଆରପାରିକୁ ଯିବେ । ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ଠିଆ ହୋଇ ସେ ସମୁଦ୍ର ନୀଳ ଜଳରାଶିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ ।

ସମୁଦ୍ର ଆରପାରି ଯିବା କଥାରେ ତାଙ୍କ ବାପା ତରିଗଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ବଡ଼ଭାଇ ଜେମ୍ସ ପାଖରେ କାମରେ ଲଗାଇଦେଲେ । ଜେମ୍ସ ଛାପାଖାନା ଚଳାଉଥିଲେ । ସେ 'ଦି ନ୍ୟୁ ଇଂଲଣ୍ଡ କରେଣ୍ଟ' ନାମରେ ଏକ ସାପ୍ତାହିକ ପତ୍ରିକା ବାହାର କରୁଥିଲେ । ଛାପାଖାନାରେ ବାରବର୍ଷର କିଶୋର ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ବେଶ୍ ଆଗ୍ରହର ସହିତ କାମ କଲେ । ସେ ଅକ୍ଷର ସଜାଇବା ଏବଂ ମେସିନ୍ ଚଳାଇବା କାମ କରୁଥିଲେ ।

ଛାପାଖାନାର କାମ ସହ ପଢ଼ିବାରେ ତାଙ୍କର ଭାରି ମନ ଥିଲା । ନିଜ ରୋଜଗାରରୁ କିଛି କିଛି ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରି ବହିପତ୍ର କିଣି ସେ ପଢୁଥିଲେ । ବେଞ୍ଜାମିନ୍



ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍
(୧୭୬୦-୧୭୯୦)

ମନେ ମନେ ଚିନ୍ତା କଲେ ଯେ ସେ ବି ଲେଖାଲେଖି କରିପାରନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପ୍ରତିଭା ଉପରେ ଭାଇଙ୍କ ଭରସା ଆସିଲା ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ଛତୁନାମ ମିସେସ୍ ସାଇଲେନ୍ସ ଡଗ୍ଲାସ ଭାବରେ ଲେଖି ପ୍ରତିଦିନ ରାତିରେ ଖବରବାକ୍ସରେ ପକାଇ ଦେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ଛପାହେବାରେ ଲାଗିଲା । ଯେତେବେଳେ ବଡ଼ଭାଇ ସତକଥାଟି ଜାଣିଲେ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଉପରେ ବିରକ୍ତ ହେଲେ ।

ଭାଇର ବ୍ୟବହାରରେ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଛାପାଖାନା ଛାଡ଼ିଦେଇ ଫିଲାଡେଲ୍ଫିଆ ଚାଲିଗଲେ । ତାଙ୍କୁ ସେତେବେଳେ ମାତ୍ର ଅଠର ବର୍ଷ ହୋଇଥାଏ । ଫିଲାଡେଲ୍ଫିଆରେ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଛାପାଖାନାରେ କାମ ମିଳିଗଲା । ସେ ନିଜର ଗୋଟିଏ ଛାପାଖାନା କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ କିଛି ବି ମୂଳଧନ ନଥିଲା । ତେଣୁ ସେ ଲଣ୍ଡନ ଚାଲିଗଲେ ଏବଂ ଦୁଇ ବର୍ଷ ପରେ ପୁଣି ଫିଲାଡେଲ୍ଫିଆ ଫେରି ନିଜର ଗୋଟିଏ ଛାପାଖାନା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେ 'ପେନ୍ସିଲ୍‌ଭାନିଆ ଗେଜେଟ୍' ନାଁରେ ଗୋଟିଏ ଖବରକାଗଜ ଛାପିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଖବରକାଗଜ ବହୁତ ବିକ୍ରିହେଲା । ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ବେଶ୍

ବଡ଼ ପାଠାଗାରଟିଏ ମଧ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏହି ପାଠାଗାର ଥିଲା ଆମେରିକାରେ ଏ ଧରଣର ପ୍ରଥମ ।

ପରେ ବେଞ୍ଜାମିନ ବହୁତ ରୋଜଗାର କରିଥିଲେ । ସାମାଜିକ ଓ ରାଜନୈତିକ ଜୀବନରେ ସେ ବେଶ୍ ବିଦ୍ୱେଷ ଥିଲେ । ୧୭୫୩ ମସିହାରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ପୋଷ୍ଟମାଷ୍ଟର ଜେନେରାଲ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ୧୮୪୭ରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେରିକାରେ ପ୍ରଥମଥର ଡାକଟିକଟ ଛପାଗଲା ସେଥିରେ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଫଟୋ ରହିଥିଲା । ଏହା ଥିଲା ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଆମେରିକାବାସୀଙ୍କ ଗଭୀର ସମ୍ମାନ ।

ଆମେରିକା ସ୍ୱାଧୀନତା ପାଇବା ସମୟରେ କଞ୍ଜିନେଟାଲ୍ କଂଗ୍ରେସରେ ଟମାସ ଜେଫର୍ସନ, ଜନ୍ ଏଡମ୍ସ ଓ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ମିଶି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରତା ଘୋଷଣା ପତ୍ର ତିଆରି ପାଇଁ ଏକ ସମିତି ଗଢ଼ିଥିଲେ । ଏହି ଘୋଷଣାପତ୍ରରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଦସ୍ତଖତ ଥିଲା ।

ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ବହୁ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯୋଗଦାନ ରହିଛି । ସେ ଗୁଡ଼ି ଉଡ଼ାଇ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଥିଲେ କି ଘର୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା କୃତ୍ରିମ ବିଦ୍ୟୁତ ଏବଂ ଆକାଶରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ ଉଭୟର ପ୍ରକୃତି ଏକା । ଏହି ଆକାଶରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତକୁ ତଳକୁ ବି



ଆମେରିକା ଡଲାରରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଚିତ୍ର

ଅଣାଯାଇ ପାରିବ । ତାଙ୍କରି ଗବେଷଣା ଯୋଗୁ ହିଁ ଏବେ ବଡ଼ କୋଠା ଉପରେ ତମ୍ବା ଖୁଣ୍ଟି ଦେଇ ମାଟି ସହ ଯୋଡ଼ା ହେଉଛି ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପୁରୁଷା ଦେଉଛି ।

ବେଞ୍ଜାମିନ୍ଙ୍କ ବିଦ୍ୟୁତ ସମ୍ପର୍କୀୟ ସମସ୍ତ ପରଖ ତାଙ୍କ ପୁସ୍ତକ 'ଆମେରିକାର ଫିଲାଡେଲ୍ଫିଆ ସହରରେ ବିଦ୍ୟୁତ- ପ୍ରେରକ ପ୍ରେକ୍ଷଣ ଓ ପ୍ରୟୋଗ'ରେ ଏକାଠି ରହିଛି । ଏହି ବହି ବହୁ ଆଦୃତି ଲାଭ କରିବା ସହ ଅନେକ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦିତ ମଧ୍ୟ ହେଲା ।

ସାରା ଜୀବନ ନିଜେ ନିଜେ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରି ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ବହୁ ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇ ପାରିଥିଲେ । କେହି ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ତାଙ୍କୁ ପଢ଼ାଇ ଥିଲେ ଏହା କେବେ ବି ଶୁଣାଯାଇନି । ନିଜ ପରିଶ୍ରମ ଓ ନିଷ୍ଠା ଯୋଗୁଁ ସେ ଏତେ ଉପରକୁ ଉଠିପାରିଥିଲେ ଏବଂ ଜଣେ ମହାନ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ହୋଇପାରିଥିଲେ ।

ଅମର ହୁମାର ସିଂ. ଭଲ୍ଟା, (ଆଧାର: ଆବିଷ୍କାର)

ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଜୀବନରୁ କିଛି କଥା

- ଥରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କର ଜଣେ ପଡ଼ୋଶୀ ଆସି ତାଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ବାରିପଟେ ବାଙ୍କରେ ରଖିଥିବା ବିଅରକୁ ଚୋରଙ୍କ ପାଖରୁ କିପରି ବଞ୍ଚାଇହେବ ? ଚତୁର ବିଜ୍ଞାନୀ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ ଯେ ପାଖରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଅଧିକ ଦାନର ଛବି ରଖିଦେଲେ ବିଅର ବଞ୍ଚିଯିବ ।
- ବିଦ୍ୟୁତ ଉପରେ ପରୀକ୍ଷା ଯୋଗୁ ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ଚାରିଆଡ଼େ ବ୍ୟାପି ଯାଇଥିଲା । ଥରେ ଦଳେ ଲୋକ ତାଙ୍କୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଘର ସାମନାରେ ଜଗିଲେ । ସେ କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ପାଇଁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଘର ଚାରିପଟେ ଥିବା ଲୁହାର ବାଡ଼ରେ ବିଶେଷ କ୍ଷତି ନକରିବା ଭଳି ହାଲୁକା କରେଖ ଚଳାଇଲେ । ଲୋକମାନେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ପଳାଇଲେ ।
- ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ଯେତେବେଳେ ମାତ୍ର ୧୬ ବର୍ଷର ହୋଇଥିଲେ ସେ ନିରାମିଷାଶ ହୋଇଯାଇଥିଲେ । କାରଣ ତାଙ୍କର ବହି କିଣିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ପଇସା ଦରଲାର ଥିଲା ।
- ସେ ଯେତେବେଳେ ଫିଲାଡେଲ୍ଫିଆରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ତାଙ୍କ ପକେଟରେ ଗୋଟିଏ ଡବ୍ ସିଲିଙ୍ଗ୍ ଏବଂ ତିନି ସେଣ୍ଟ ମାତ୍ର ଥିଲା ।

ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ-୭

ଆଲୋକର ବ୍ୟାଖ୍ୟା
କଲେ ଆଉ ଜଣେ
ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ଜେମ୍ସ୍
କ୍ଲାକ୍ ମାକ୍ସୱେଲ୍
(୧୮୩୧-୧୮୭୯)

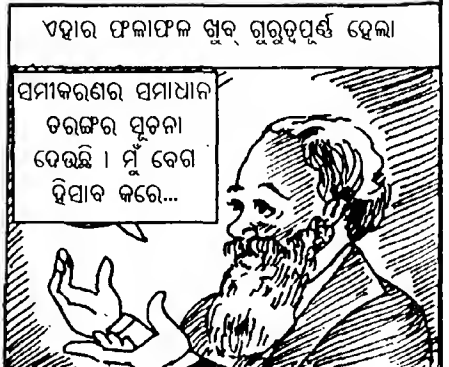
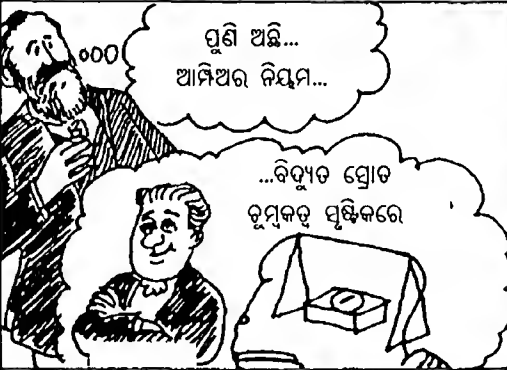
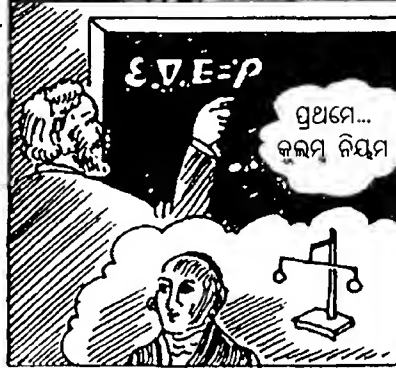
ଆଉ ଜଣେ ବାଳପ୍ରତିଭା...



...୧୫ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ରୟାଲ
ସୋସାଇଟିରେ ବାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ନିବନ୍ଧ ପଢ଼ିଥିଲେ



ପରେ ସେ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକତ୍ବ ବିଷୟରେ କାମକଲେ...





ଏଭିତରେ ଗାଣିତିକ ସମୀକରଣ ଦେଖାଇଲା ଯେ ଦୋଳାୟିତ ଆବେଶ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ବ୍ୟକ୍ତିକରଣ କରେ

ଦୋଳାୟିତ ଆବେଶ, ତରଙ୍ଗୀଳ f

ତେଣୁ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ଯେ କୌଣସି ତରଙ୍ଗଦୈର୍ଘ୍ୟରେ ମିଳିପାରିବ ।

ଶୁଦ୍ଧ ତରଙ୍ଗ	ଚିତ୍ରି, ଏଫ୍.ଏମ୍.	ମାଇକ୍ରୋୱେଭ୍	ଅବ-ମି.ମି.	ଅବଲୋହିତ	ପାଉନାଳ	ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମି	ଗାମା ରଶ୍ମି	ମହାଶାଗତିକ
-------------	------------------	-------------	-----------	---------	--------	-------------	------------	-----------

ଅବଲୋହିତ ଓ ପାଉନାଳ ରଶ୍ମି ଆଗରୁ ଜଣାଥିଲା

ଲାଲପରେ ହିଁ ବେଶୀ ଗମନ

ହର୍ଷେଲ (୧୭୩୮-୧୮୨୨) ~ ୧୮୦୦

ବାଇଗଣ ପରର ରଶ୍ମି ସିଲିକନ୍ କୋରାଉଡକୁ ବେଶୀ ପ୍ରଭାବିତ କରେ

ରିଟର୍ ~ ୧୮୦୧

ଅଳ୍ପଦିନ ଭିତରେ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ ରଶ୍ମି ଗବେଷଣାଗାରରେ ତିଆରି ହେଲା ।

କ'ଣ ବାଲିଛି ହୁଏ ?

ତରଙ୍ଗ ତିଆରି. ତ. ହେଲମହୋଲ୍ଡ

ହୁ... ଏ ତରଙ୍ଗ ପାଇଁ ମାଧ୍ୟମ କ'ଣ ? ଇଥର ନା... ଆଉକିଛି

ତମେ ବି ଇଥର ଭାବୁଛ...

ଆଇନଷ୍ଟାଇନ

ଖଗୋଳ ଗୁରୁତ୍ବାକର୍ଷଣ

ପାଥିକ ଗୁରୁତ୍ବାକର୍ଷଣ

ନିଉଟନ

ଗୁରୁତ୍ବାକର୍ଷଣ

ପାଣ୍ଡିକୀ

ତାପ

ବିଦ୍ୟୁତ

ଚୁମ୍ବକତ୍

ଆଲୋକ

ଆମ୍ଳିଆ ଓ ଉଦ୍ଧେତ୍ ପାଉତେ

ମାକ୍ସୱେଲ

ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକତ୍

ନା'ରେ ମା, ସେ କାମ ବି ବାଲିଥିଲା

ଏଠି କିଛି ନାହିଁ ?

<p>ତାପ ଓ ଯାନ୍ତ୍ରିକତା ଯୋଡ଼ି ତାପଗତି ବିଜ୍ଞାନକୁ ରୂପ ଦେବାରେ ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନୀ କାମ କରିଥିଲେ । ଏହାର ମୂଳଦୁଆ ପକାଇଲେ ସାଦି କାର୍ଣୋ ।</p>	<p>ବେକାର... ଧୀମା ଆଉ ଦାମିକା</p> <p>ଏହାଠାରୁ ଘୋଡ଼ା ଭଲ</p> 	<p>ବାଷ୍ପୀୟ ଇଞ୍ଜିନର ଦକ୍ଷତା କେତେ ହୋଇପାରିବ ?</p> <p>ଏସ୍. କାର୍ଣୋ (୧୭୯୬-୧୮୩୨)</p> 	<p>ଉତ୍ତର ସେ ଶୀଘ୍ର ପାଇଗଲେ</p> <p>ଆଦର୍ଶ ଇଞ୍ଜିନ ବି ନିର୍ମାଣ ନୁହେଁ</p> 
---	--	--	--

<p>ଆଦର୍ଶ ଇଞ୍ଜିନର ଦକ୍ଷତା ଥିବା କମ୍</p> <p>E-1-1-1</p>  <p>T1 = ବାଷ୍ପ ତାପମାତ୍ରା T2 = ଶୀତଳକ ତାପମାତ୍ରା</p>	<p>ଇଞ୍ଜିନ ସବୁ ଆଦର୍ଶଠାରୁ ବେଶ୍ କମ୍</p> <p>ମୋ ଇଞ୍ଜିନ କାମ କରୁନି</p> <p>କାର୍ଣୋଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ କହେ ଯେ...</p> 	<p>ତାପ ଓ ଗତିର ସମ୍ପର୍କ ବିଷୟରେ ଅନ୍ୟମାନେ କାମ କରୁଥିଲେ</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>ଜେ. ପି. ଜୁଲ୍ (୧୮୧୮-୧୮୮୯)</p> </div> <div style="flex: 1;">  <p>ଡବ୍ଲୁ. ଟି. କ୍ଲେର୍କମ୍ୟକ୍ସୱେଲ୍ (୧୮୩୪-୧୯୦୭)</p> </div> </div>
---	---	--

<p>ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଗତି ଉତ୍ପନ୍ନ କରୁଥିବା ତାପକୁ ଜୁଲ୍ ପଦିକ ଭାବରେ ମାପିଲେ</p>  <p>ଯାନ୍ତ୍ରିକ ମୋଡ଼ିଲେ ତାପ ବାହାରୁଛି</p>		<p>ତାଙ୍କ ମଧୁବ୍ରତକାରେ ବି ବିଜ୍ଞାନ..</p> <p>ସେତି ପାଣି ଗରମ ଥିବ</p> <p>?!?!?</p> 
---	--	---

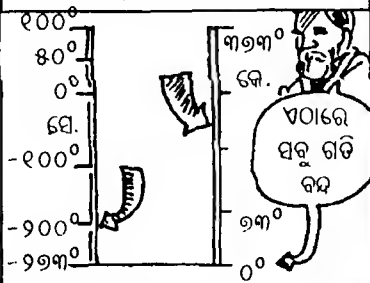
<p>ଶେଷରେ ସେ ତତ୍ତ୍ୱ ବାଢ଼ିଲେ...</p> <p>୪୧,୮୦୦,୦୦୦ ଏର୍ଗ୍ କାର୍ଯ୍ୟରୁ ୧ କେଲୋରୀ ତାପ ବାହାରୁଛି</p> 	<p>...ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାମାନେ ଏହା ଛାପିଲେ ନାହିଁ...</p> <p>ଧଡ଼ ଓଃ</p> <p>...ବେଶ୍ ବାଧ୍ୟହୋଇ ଜୁଲ୍ ଗବର କାଗଜରେ...</p> 	<p>...ତାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରକାଶ କଲେ ।</p> <p>ଗବର କାଗଜରେ ଏସବୁ କ'ଣ ?</p> <p>ବିରକ୍ତକର</p> <p>ଜୁଲ୍‌ଙ୍କର ଅନ୍ୟ ବାଟ ନଥାନ୍ତା</p> 
--	--	---

ମୁଖ୍ୟତଃ କେଲଭିନଙ୍କ ପ୍ରଭାବରେ ଜୁଲିଙ୍କୁ
ସ୍ୱୀକୃତି ମିଳିବାରେ ଲାଗିଲା

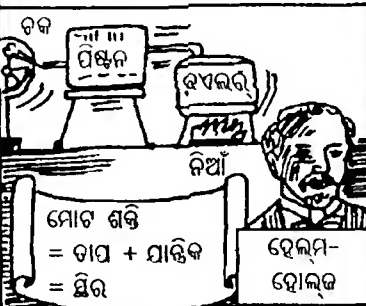
ସେ ଠିକ୍
କରୁଛନ୍ତି



ନିଜର ପରମ ତାପମାତ୍ରା ସେଲସିୟସ୍
କେଲଭିନ୍ ଏବେ ବୁଝିଲେ



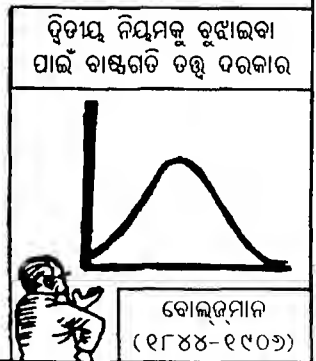
ତାପ ଯେ ଶକ୍ତିର ଏକ ରୂପ ଏହି ଚକ୍ରରୁ
ତାପଗତି ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଥମ ନିୟମ ଆସିଲା



କିଛି ଅଗାଧୁଆ ପ୍ରଶ୍ନ ମଧ୍ୟ ଆସିଲା



ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଲା ତାପଗତି
ବିଜ୍ଞାନର ଦ୍ୱିତୀୟ ନିୟମ



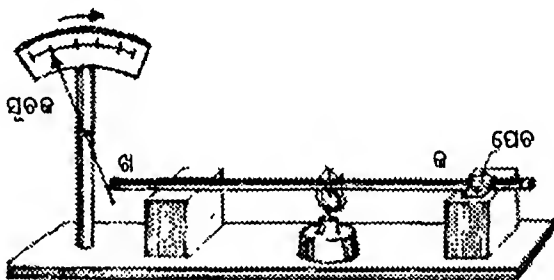
ଶିକ୍ଷକ ଓ ପିଲାଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ

ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢ଼ା ଯାଉଥିବା ବିଜ୍ଞାନ ବହିରେ ଅନେକ ସମୟରେ ଏମିତି କିଛି ବିଷୟ ଥାଏ ଯାହା ପିଲା ଓ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠାଇଥାଏ । ସେଭଳି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସେମାନେ ଖୋଜିଥାଆନ୍ତି । ଏହିଭଳି କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ ଆମକୁ କିଛି ଶିକ୍ଷକ ଓ ପିଲା ପଚାରିଥିଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦେଉଛୁ । ଆଶାକରୁଛି ଏହିଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ସବୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ମନରେ ମଧ୍ୟ ଉଠୁଥିବ । ତେଣୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ପଠାଇଲେ ତା'ର ଉତ୍ତର ଆମେ ପତ୍ରିକା ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋଚନା କଲେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏହା ଉପଯୋଗୀ ହେବ ।

ସପ୍ତମ ଶ୍ରେଣୀର ବିଜ୍ଞାନ ବହିରେ ଥିବା କଠିନ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରସାରଣର ପରୀକ୍ଷାକୁ ନେଇ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିଛି:

ଯଦି ଆମେ ଏହାର ପ୍ରସାରଣ ମାପିବା ପାଇଁ ସୂଚକ କଣ୍ଟା ବ୍ୟବହାର କରୁଛେ, ଯାହା ଦଣ୍ଡର 'ଖ' ଦିଗରେ ଅଛି । ତେବେ କ'ଣ ଦଣ୍ଡଟି 'କ' ଦିଗରେ ପ୍ରସାରିତ ହେଉ ନାହିଁ ? ଦଣ୍ଡଟି କ'ଣ କେବଳ 'ଖ' ଦିଗରେ ପ୍ରସାରିତ ହେଉଛି?

ପ୍ରକୃତରେ ଦଣ୍ଡଟିକୁ ଗରମ କଲେ ତାହା କେବଳ ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ବଢ଼େନାହିଁ । ଏହାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶରେ ବଢ଼ିଥାଏ । 'କ' ମୁଣ୍ଡକୁ ଅଟକାଇ ଦିଆଯାଇ ଥିବାରୁ ସେହି ଦିଗରେ ଦଣ୍ଡଟି ବଢ଼ିପାରେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ 'ଖ' ପଟେ ଖୋଲା ରହିଥିବାରୁ ଦଣ୍ଡର ପ୍ରସାରଣଟି ଏହି ପଟେ ସୂଚକ କଣ୍ଟା ମାଧ୍ୟମରେ ଜାଣିହୁଏ ।

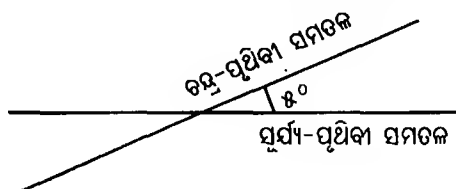


ସପ୍ତମ ଶ୍ରେଣୀର ସେହି ବହିରୁ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗର ବର୍ଣ୍ଣନାକୁ ନେଇ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିଛି:

ବର୍ଣ୍ଣନା: ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ମଝିରେ ପୃଥିବୀ ଏକ ସରଳରେଖାରେ ରହିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ପଡ଼ି ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ପୃଥିବୀବାସୀଙ୍କୁ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖାଯାଏ ।

ପ୍ରଶ୍ନ: ବହିରେ ଥିବା ଚିତ୍ର ଅନୁସାରେ ଯଦି ଏହି ତିନୋଟି (ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ପୃଥିବୀ) ଗୋଟିଏ ସରଳରେଖାରେ ରହିବେ ତେବେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିବ । ତେଣୁ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖିବାର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁନାହିଁ ।

ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ମଝିରେ ପୃଥିବୀ ରହିଥାଏ । ପୃଥିବୀ-ଚନ୍ଦ୍ରର ସମତଳ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ପୃଥିବୀର ସମତଳ ପ୍ରତି 8° କୋଣକରି ରହିଛି । ତେଣୁ ସବୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାରେ ସେମାନେ ଏକ ସରଳ ରହିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଯେଉଁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାରେ ଏହି ତିନିହେଁ ଏକ ସରଳରେଖାରେ ଅବସ୍ଥାନ କରନ୍ତି, ସେହି ଦିନ ହିଁ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ହୋଇଥାଏ ।



ଚନ୍ଦ୍ର-ପୃଥିବୀ ସମତଳ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ପୃଥିବୀ ସମତଳ
ତୁଳନାରେ 8° ଭଳି ରହିଛି ।

ନବମ ଶ୍ରେଣୀର ଇତିହାସ ବହିରେ ଅଛି,

'ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୧୨୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀରେ ଜୀବର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ଓ ୫ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଆଦିମାନବ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନ ବହି ଭାଗ-୨ରେ ଲେଖାଅଛି, ପ୍ରାୟ ୧୬୦୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରଥମେ ଜୀବସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଓ ପ୍ରାୟ ୪୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଆଦିମାନବ ସୃଷ୍ଟିହେଲା ।

ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଉଛି: ପ୍ରକୃତରେ କେଉଁଟି ଠିକ୍? ଆଦିମାନବର ସୃଷ୍ଟି କେବେ?

ଲେଖକମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉତ୍ସରୁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଆଣ୍ଟି । ତେଣୁ ବେଳେ ବେଳେ କିଛି ତଥ୍ୟଗତ ତତ୍ପାତ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି ତଥା ତାହାର ବିକାଶର ସମୟ ପୁରା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରି କହିବା ବି ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ବିଶ୍ୱର ସୃଷ୍ଟି ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଏକ ବିରାଟ ବିସ୍ଫୋରଣରୁ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୪୮୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ପୃଥିବୀ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା । ସରଳ ଏକକୋଷୀ ଜୀବ ରୂପରେ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରଥମ ଜୀବନ ପ୍ରାୟ ୩୫୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ମାତ୍ର ୧୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଉଚ୍ଚତର ଜୀବ ସବୁ ଆସିଲେ ।

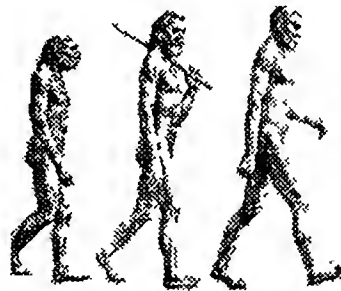
୧୯୩୨ ମସିହାରେ ହିମାଳୟର ସିଣ୍ଡଲିକ୍ ପର୍ବତମାଳାରେ ଗୋଟିଏ ମଣିଷ ଖପୁରୀ ମିଳିଥିଲା । ଏହାର ନାଁ ରଖାଯାଇଥିଲା ରାମାପିଥେକସ୍ । ଏହାକୁ ଆମର ପୂର୍ବପୁରୁଷ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ୧୯୨୪ ମସିହାରେ ଦକ୍ଷିଣ ଆଫ୍ରିକାର ଟୁଆଙ୍ଗାରେ ଗୋଟିଏ ୫-୬ ବର୍ଷର ପିଲାଙ୍କ ଖପୁରୀ ମିଳିଥିଲା । ଏହାର ନାଁ ରଖାଗଲା ଅଥ୍ଡୋଲୋପିଥେକସ୍ ଓ ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ୩୭ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କ ପରେ ଆସିଥିଲେ ପିଥେକାନଥ୍ରୋପସ୍ । ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ୫ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କୁ ଜାଭାନୀୟ କୁହାଯାଏ । ୧୯୭୬ ମସିହାରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିବା ଖପୁରୀର ନାଁ ରଖାଗଲା ହୋମୋ ଇରେକ୍ଟସ୍ । ଏମାନେ ୧୫ ଲକ୍ଷରୁ ୩ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ଯାଏଁ ପୃଥିବୀରେ ରହିଥିଲେ ।

ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ଲକ୍ଷେ ବର୍ଷ ତଳେ ନିଏଣ୍ଡର୍ଥାଲ ମଣିଷ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ । ଏମାନେ ବୋଧହୁଏ ଇଉରୋପ, ଏସିଆ ଓ ଉତ୍ତର ଆଫ୍ରିକାରେ ବାସ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ପୂର୍ବ ମଣିଷଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ଥିଲେ । ଯଜ୍ଞପାତି ବ୍ୟବହାର କରିବା, ମୃତବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ କବର ଦେବା ଓ କୃଷି ବିଷୟରେ ଏମାନଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା । ବୋଧହୁଏ ପରାଶ ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ତଥା ବରଫ ଯୁଗର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଏମାନେ ଲୋପ ପାଇଗଲେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ ଯେ ଆଧୁନିକ ଉନ୍ନତ ମଣିଷଙ୍କ ସହ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱିତା କରି ଏମାନେ ତିଷ୍ଠି ପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଉନ୍ନତ ମଣ୍ଡିଷ୍କବିଶିଷ୍ଟ ମଣିଷର ଜୀବାଶ୍ମ ପ୍ରାନ୍ତସର କ୍ରୋମାଗ୍ନନରୁ ମିଳିଥିବାରୁ ଏହାର ନାଁ ରହିଛି କ୍ରୋମାଗ୍ନନ ମଣିଷ । ଏମାନେ ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ପରାଶ ହଜାର ବର୍ଷ ତଳରୁ କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ବର୍ଷ ତଳ ଯାଏଁ ବଞ୍ଚିଥିଲେ । ମାଛ ଧରିବା, ମୂର୍ତ୍ତି ତିଆରି କରିବା, ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ଓ ଅନ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ କାମ ଏମାନେ କରିପାରୁଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ସଂସ୍କୃତି ବେଶ୍ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ଥିଲା ।

ଆଜିର ମଣିଷ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ମାତ୍ର ପଚିଶି ହଜାର ବର୍ଷ ତଳୁ । ଏ ଭିତରେ ମଣିଷ ନିଜେ ତ ଅନେକ ଉନ୍ନତି କରିଛି, କିନ୍ତୁ ତା' ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ନୂଆ ପ୍ରକାରର ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ କେତେକାଂଶରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛି ।

ବେହିରେ ଲେଖାଯିବା ପାଠରୁ ଏହିଭଳି ଅନେକ ସନ୍ଦେହ ଆସିଥିବ । ସେସବୁକୁ ବିଭିନ୍ନ ବହି ଆଦି ଦେଖି ତା'ର ଉତ୍ତର ଖୋଜିବା ଜରୁରୀ । ତାହେଲେ କେବଳ ପିଲା ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ କରିବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ବଢ଼ିବ ।)



ମଣିଷର କ୍ରମ
ବିବର୍ତ୍ତନ । ଆଦିମ
ମଣିଷରୁ ମଣିଷ ଧୀରେ
ସିଧା ହେଲା, ଅସ୍ଥ ଧରି
ପାରିଲା ଓ ଆଧୁନିକ
ହେଲା ।

କେଉଁଠୁ ଆସିଲା ମାସର ନାଁ

ସମୟ ମାପ ବୋଧହୁଏ ମଣିଷ ଜାତିର ସବୁଠୁ ପୁରୁଣାଜ୍ଞାନ । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉଦୟ ଅସ୍ତ, ଚନ୍ଦ୍ର ରୂପ ଓ ସ୍ଥାନ ତଥା ତାରାର ଅବସ୍ଥିତି ଆଦିକୁ ନେଇ ମଣିଷ ସମୟ ମାପ କରିଛି । ଦିନ ଓ ବର୍ଷ ପରେ ସେ ମାସ ଓ ବାରର ହିସାବ କରିଛି । ଏସବୁକୁ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ଏବଂ ହିସାବର ସୁବିଧା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ସେ କେତେ ପ୍ରକାରର ନାଁ ଦେଇଛି ।

ସାଧାରଣ କାମରେ ଆମେ ଇଂରାଜୀ କାଲେଣ୍ଡର ବା ଗ୍ରେଗୋରିୟନ୍ କାଲେଣ୍ଡର ବ୍ୟବହାର କରେ । କିନ୍ତୁ ସାମାଜିକ କାମରେ ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଅଲଗା ଅଲଗା କାଲେଣ୍ଡର ମାନନ୍ତି । ହିନ୍ଦୁମାନେ ଚାନ୍ଦ୍ର ଓ ସୌରମାସ ହିସାବ କରୁଥିବା ବେଳେ ମୁସଲମାନମାନେ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ଆଧାରିତ ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

ଚାନ୍ଦ୍ରମାସର ନାଁ

ଭାରତର ପ୍ରାୟ ସବୁଆଡ଼େ ଅମାବାସ୍ୟାର ପରଠାରୁ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହାକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାର ପରଦିନଠୁ ଆରମ୍ଭ ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଦିନ ଚନ୍ଦ୍ର ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ପାଖରେ ରହେ ସେହି ଅନୁସାରେ ମାସର ନାଁ ହୋଇଥାଏ । ଯେପରି କୃତ୍ତିକା ନକ୍ଷତ୍ର ପାଖରେ ରହିଲେ କାର୍ତ୍ତିକ, ମଘା ପାଖରେ ରହିଲେ ମାଘ ହୋଇଥାଏ ।

ସୌରମାସର ନାଁ

ସୌରମାସଟି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି ଅନୁସାରେ ହିସାବ କରାଯାଏ । କ୍ରାନ୍ତିପଥ ଦେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗତି କରିବା ଭିତରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ବାରଟି ବିଶେଷ ତାରାମଣ୍ଡଳ ବା ରାଶି ମଣ୍ଡଳ ଦେଇ ଯାଇଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେଉଁ ଦିନ ଗୋଟିଏ ରାଶି ଛାଡ଼ି ଆଉ ଗୋଟିଏ ରାଶିରେ ପଶେ, ସେହି ଦିନକୁ ସଂକ୍ରାନ୍ତି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହା ସୌରମାସର ପ୍ରଥମ ଦିନ ଭାବରେ ଗଣନା କରାଯାଏ । ସେହି ରାଶିର ନାଁ ଅନୁସାରେ ସଂକ୍ରାନ୍ତିର

ଓ ସେହି ସୌରମାସର ନାଁ ରଖାଯାଏ । ଯେପରି ଧନୁରାଶିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପଶିବା ଦିନକୁ ଧନୁ ସଂକ୍ରାନ୍ତି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଯାଏଁ ମାସଟିକୁ ଧନୁ ମାସ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ତେଣୁ ସୌରମାସଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ମେଷ, ବୃଷ, ମିଥୁନ, କର୍କଟ, ସିଂହ, କନ୍ୟା, ତୁଳା, ବିଛା, ଧନୁ, ମକର, କୁମ୍ଭ ଓ ମୀନ । ସୌର ବର୍ଷ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ବା ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତିରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ପଣା ସଂକ୍ରାନ୍ତି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ଇଂରାଜୀ ମାସର ନାଁ

ଇଂରାଜୀ ବା ଗ୍ରେଗୋରିୟନ୍ କାଲେଣ୍ଡରର ବିଭିନ୍ନ ମାସର ନାଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ରୋମ ସଭ୍ୟତା ସହ ଯୋଡ଼ା । ଜାନୁଆରୀ ନାଁ ଆସିଛି ପୁରାତନ ରୋମର ଦେବତା ଜାନସ୍‌ଙ୍କ ନାଁରୁ । ଏହି ଦେବତାଙ୍କର ଦୁଇଟି ମୁହଁ ଥିଲା । ଗୋଟିକରେ ସେ ପୁରୁଣା ବର୍ଷକୁ ଦେଖିବା ବେଳେ ଆର ମୁହଁରେ ନୂଆବର୍ଷକୁ ଦେଖୁଥିଲେ । ପ୍ରାଚୀନ ରୋମରେ ପାପୀମାନେ ନିଜର ପାପ ମାନିବା ପାଇଁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପର୍ବ ଥିଲା । ଏହି ଫେବୃଆ ପର୍ବରେ ସେମାନଙ୍କୁ କ୍ଷମା ମିଳୁଥିଲା । ଏଥିରୁ ଫେବୃଆରୀ ମାସର ନାଁ ଆସିଛି ।

ରୋମାନ୍ କାଲେଣ୍ଡରରେ ପ୍ରଥମେ ୧୦ଟି ମାସ ଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରଥମ ମାସ ଥିଲା ମାର୍ଚ୍ଚ - ଯୁଦ୍ଧ ଦେବତା ମାର୍ସ୍‌ଙ୍କ ନାଁ ଅନୁସାରେ । ଏପ୍ରିଲ ନାଁ ଆସିଛି ଗ୍ରୀସର ପ୍ରେମର ଦେବୀ ଏପ୍ରୋଡାଇଟ୍‌ଙ୍କ ନାଁରୁ । ଅନ୍ୟ ମତରେ ଏପ୍ରିଲ ଆସିଛି ରୋମାନ୍ ଶବ୍ଦ 'ଏପ୍ରାଇର୍'ରୁ, ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଖୋଲିବା । ଏ ମାସରେ ଚାଷକାମ ପାଇଁ ମାଟି ଖୋଳା ହୁଏ, ତେଣୁ ଏପରି ନାଁ ଆସିଥାଇପାରେ ।

ମେ ମାସଟି ଦେବତା ଜୁପିଟରଙ୍କ ପତ୍ନୀ ମଇଆଙ୍କ ନାଁରୁ ଆସିଥିବା ବେଳେ ଜୁନ୍ ମାସର ନାଁ ସ୍ୱର୍ଗର ରାଣୀ ଜୁନୋଙ୍କ ନାଁରୁ ଆସିଥିବା ମନେହୁଏ । ରୋମ୍ ଦୁଇଜଣ ସମ୍ରାଟ ଜୁଲିଅସ୍ ଓ ଅଗଷ୍ଟସ୍‌ଙ୍କ ନାଁରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଜୁଲାଇ ଓ ଅଗଷ୍ଟ ମାସର ନାଁ ଆସିଛି । ପୂର୍ବରୁ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ତିରିଶ ଦିନିଆ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଅଗଷ୍ଟ ଏହାକୁ

ଜୁଲାଇ ସହ ସମାନ କରିବା ପାଇଁ ୩୧ ଦିନିଆ କରିଥିଲେ । ଶେଷ ଚାରିମାସ ସେପ୍ଟେମ୍ବର, ଅକ୍ଟୋବର, ନଭେମ୍ବର ଓ ଡିସେମ୍ବର ମୂଳ ରୋମାନ କାଲେଣ୍ଡରର ସଫଳ, ଅକ୍ଷୟ, ନବମ ଏବଂ ଦଶମ ମାସ ଥିଲା । ଏସବୁ ସଂଖ୍ୟାର ଲାଟିନ୍ ଶବ୍ଦରୁ ଏହି ମାସଗୁଡ଼ିକର ନାଁ ଆସିଛି ।

ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର

ମୁସଲମାନ ସମ୍ପ୍ରଦାୟରେ ଧାର୍ମିକ ହିସାବ ପାଇଁ ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ନାଁ ଉର୍ଦ୍ଦୁ ଶବ୍ଦ ହିଜ୍ରତରୁ ଆସିଛି । ହିଜ୍ରତ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସ୍ଥାନାନ୍ତର । ମହାପୁରୁଷ ମହମ୍ମଦ ଇସ୍ଲାମ୍ ଧର୍ମପ୍ରଚାର ଆରମ୍ଭ କରିବାରୁ ମକ୍କାବାସୀମାନେ ତାଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ବାଟରେ ହଇରାଣ କଲେ । ଏପରିକି ନିଆଁପାଣି ବାସନ୍ଦ କରିବା ସହ ଘରୁ ବାହାରିବାକୁ ଦେଲେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ତାଙ୍କର କେତେଜଣ ଅନୁଗାମୀଙ୍କୁ ସାଥୀରେ ଧରି ପ୍ରାୟ ଜୁଲାଇ ୬୨୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ସେ ମଦିନାକୁ ଚାଲି ଯାଇଥିଲେ । ଏହାପରେ ମୁସଲମାନମାନେ ସଂଗଠିତ ହେବା ସହ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ମାନ୍ୟତା ପାଇପାରିଲେ । ମହମ୍ମଦଙ୍କ ହିଜ୍ରତ ସମୟରୁ ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡରର ହିସାବ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ମହମ୍ମଦଙ୍କ ନିକଟତମ ଅନୁଗାମୀ ଉମର ବିନ୍ ଅଲ୍ ଖତାବ ଏହାର ପ୍ରବର୍ତ୍ତକ । ବିଭିନ୍ନ ମତକୁ ନେଇ ପ୍ରାୟ ୬୩୮ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଏହି କାଲେଣ୍ଡରର ହିସାବ ସ୍ଥିର କରାଗଲା ।

ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ଚନ୍ଦ୍ରର ଉଦୟ ଅସ୍ତ ଉପରେ ଆଧାରିତ । ଏହି ଇସ୍ଲାମୀୟ ବର୍ଷରେ ଭାରତୀୟ ଚାନ୍ଦ୍ରବର୍ଷ ଭଳି ୧୨ଟି ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ଅଛି । ମାସର ଆରମ୍ଭ ବାଳଚନ୍ଦ୍ର ବା ତାଆଜୁତି ଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖାରୁ ହୋଇଥାଏ । ଅମାବାସ୍ୟା ପର ଦିନର ଚନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ପରେ ପରେ ଦେଖାଦିଏ, ତେଣୁ ମାସର ଆରମ୍ଭ ସେହି ସନ୍ଧ୍ୟା ସମୟରୁ ହିଁ ହୁଏ । ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡରରେ ବର୍ଷକୁ ୩୫୪ ବା ୩୫୫ ଦିନ ରହେ । ତେଣୁ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଏହାର ମାସଗୁଡ଼ିକ ସୌରବର୍ଷ ତୁଳନାରେ ପ୍ରାୟ ୧୧ ଦିନ ପଛୁଆ ହୋଇଚାଲେ ଏବଂ ରତ୍ନ ବା ଗ୍ରେଗୋରୀୟ କାଲେଣ୍ଡର ସହ କୌଣସି ସ୍ଥିର ସମ୍ପର୍କ ରହେ ନାହିଁ । ପ୍ରତି ୩୨ ବର୍ଷ ୬ ମାସରେ ଏହି ଦୁଇ କାଲେଣ୍ଡର ମେଳ ଖାଏ । ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡରରେ ମାସଗୁଡ଼ିକ ୨୯

ବା ୩୦ ଦିନ ହୁଏ । ଏଥିରେ ମଳ ମାସ ରହିବା ମନା ଥିବାରୁ ଅନ୍ୟ କାଲେଣ୍ଡର ଭଳି ତାହା ମଝିରେ ମଝିରେ ନିଜକୁ ମିଳାଇ ନେଇପାରେ ନାହିଁ ।

ସାଉଦି ଆରବରେ ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ସରକାରୀ କାଲେଣ୍ଡରର ମାନ୍ୟତା ପାଇଛି । ଅନେକ ମୁସଲମାନ ଦେଶରେ ସରକାରୀ କାମ ପାଇଁ ଗ୍ରେଗୋରୀୟ କାଲେଣ୍ଡର ଓ ଧାର୍ମିକ କାମ ପାଇଁ ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ହିଜ୍ରା କାଲେଣ୍ଡରରେ ଇସ୍ଲାମୀୟ ମାସଗୁଡ଼ିକର ନାଁ ଓ ବର୍ଣ୍ଣନା ହେଉଛି ଏହିପରି -

୧. ମହରମ୍ - ବର୍ଷର ପ୍ରଥମ ମାସ । ମହମ୍ମଦଙ୍କ ନାତି ଇମାମ୍ ହୁସେନ୍ ସହିଦ୍ ଦିବସ ଭାବରେ ମାସର ପ୍ରଥମ ଦଶ ଦିନ ଶୋକ ପାଳନ କରାଯାଏ । ଏହା ଏକ ପବିତ୍ର ମାସ, ତେଣୁ ସବୁ ପ୍ରକାରର ହିଂସାକୁ ବାରଣ କରାଯାଇଛି ।
୨. ସଫର୍
୩. ରାବିଉଲ୍ ଆଞ୍ଜଲ୍ - ଏହି ମାସର ୧୨ଶ ଦିନ ମହମ୍ମଦଙ୍କ ଜନ୍ମ ଓ ମୃତ୍ୟୁ ଦିବସ ପଡ଼େ ।
୪. ରାବିଉଲ୍ ଷାନି
୫. ଜମାଦିଉଲ୍ ଆଞ୍ଜଲ୍
୬. ଜମାଦିଉଲ୍ ଷାନି ।
୭. ରାଜବ୍ - ଏକ ପବିତ୍ର ମାସ ।
୮. ସାବାନ୍
୯. ରମଜାନ - ଏହି ମାସସାରା ଦିନ ବେଳେ ଉପବାସ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।
୧୦. ସଞ୍ଜଲ୍ ହେଉଛି ଦଶମ ମାସ ।
୧୧. ଜିଲ୍ଜଦ୍ - ଏକ ପବିତ୍ର ମାସ ।
୧୨. ଜିଲ୍ହଜ୍ - ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ପବିତ୍ର ମାସ, ତେଣୁ ଯୁଦ୍ଧ ଓ ହିଂସା ଆଦି ଏହି ସମୟରେ ନିଷିଦ୍ଧ । ବର୍ଷର ଏହି ଶେଷ ମାସ ହେଉଛି ହଜ୍ ବା ତୀର୍ଥ ମାସ । ଏହି ମାସର ୧୦ମ, ୧୧ଶ ଓ ୧୨ଶ ତିନିଦିନ ମକ୍କାରେ ହଜ୍ ପାଳନ କରାଯାଏ । ତେଣୁ ବର୍ଷର ଏହି ସମୟରେ ମୁସଲମାନମାନେ ମକ୍କା ଯାତ୍ରା କରିଥାନ୍ତି ।

ଆକାଶ ବିଚିତ୍ରା - ୨୦୦୭

ରାତି ଆକାଶରେ ତାରାମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ମଣିଷର ପ୍ରଥମ ବିଜ୍ଞାନ - ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବା ଖଗୋଳ ବିଜ୍ଞାନ । ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ସେ ବିଜ୍ଞାନର କାମହେଲା ଆକାଶର ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କର ଗତିବିଧିର ନିୟମିତତା କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ଏବଂ ସେସବୁ ଭିତରେ ସମ୍ପର୍କ ଯୋଡ଼ିବା । ଆକାଶରେ ପ୍ରଥମେ ଆଖିକୁ ଆସେ ସୂର୍ଯ୍ୟ । ତା'ର ଗତି ମଧ୍ୟ ଆଦିମ ମଣିଷକୁ ବେଶ୍ ସହଜ ମନେହେଲା । ବେଶ୍ ଜୋର ଓ ନିୟମିତ । ଦ୍ଵିତୀୟ ଉଜ୍ଜ୍ଵଳ ପିଣ୍ଡ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗତିବିଧିକୁ ବୁଝିବା ଆରମ୍ଭରେ ଏତେ ସହଜ ନଥିଲା । ସେ ଅଲଗା ଅଲଗା ସମୟରେ ତ ଦେଖାଯାଉଥିଲା, ତା'ର ରୂପ ବି ଦିନକୁ ଦିନ ବଦଳୁଥିଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ କିନ୍ତୁ ମଣିଷ ସେହି ଗତି ଓ ରୂପ ବଦଳା ଭିତରେ ନିୟମିତତା ଦେଖିପାରିଲା । ଚନ୍ଦ୍ରର ଗତିବିଧି ଆଉ ଅବୁଝା ରହିଲା ନାହିଁ ।

ବାକି ରହିଲେ ତାରାମାନେ । ଆକାଶ ସାରା ଖୋଲାଛୁଆଇ ଆଖିମିଡ଼ିକା ମାରୁଥିବା ତାରାମାନେ । ଉଜ୍ଜ୍ଵଳତା, ରଙ୍ଗ ଆଦିରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର । ରାତିକ ଭିତରେ ତାଙ୍କର ଗତି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି ଭଳି, କିନ୍ତୁ ନିଜ ନିଜର ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କଠାରୁ କେବେ ଅଲଗା ନହୋଇ । ସତେ ଯେମିତି ସବୁତକ ତାରା ଛାଡ଼ ଭଳି ଆକାଶରେ ଖଞ୍ଜାହୋଇ ରହିଛନ୍ତି । ପ୍ରକୃତରେ ଆଦିମ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ତାହା ହିଁ ଭାବୁଥିଲେ । ଜଣାପଡୁଥିଲା ସତେ ଯେପରି ସେହି ତାରାଖଞ୍ଜା ଘୋଡ଼ଣିର ତଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ନିଜ ନିଜ ବେଗରେ ଆମ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଚକ୍ରର କାନ୍ଥୁଛନ୍ତି । ସବୁକିଛି ବୁଝିଗଲା ଭାବି ଆଦିମ ମଣିଷ ଖୁସୀ ହେଲା ବେଳକୁ ସେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ କଥା ଦେଖିଲା । ସେ ଦେଖିଲା ଯେ କିଛି ତାରା ଦଳରେ ରହୁ ନାହାନ୍ତି, କେତେ ଦିନ ଛଡ଼ାରେ ସେମାନେ ଅଲଗା ଅଲଗା ଦଳକୁ ଯାଉଛନ୍ତି । ଏମିତି କି ବେଳେ ବେଳେ ସେମାନେ ପଛୁଆ ଗଲା ଭଳି ବି ଦେଖା ଯାଉଛନ୍ତି । ମଣିଷ ଭାବିଲା ଯେ ଏହି ବିଚିତ୍ର ତାରାଗୁଡ଼ିକର କିଛି ବିଶେଷ ବଳ ଅଛି, ତେଣୁ ସେମାନେ ନିଜ ଇଚ୍ଛାରେ ବିଭିନ୍ନ ଦଳକୁ ଯାଇ ପାରୁଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ ମଣିଷ ଡାକିଲା ବୁଲାତାରା ବା ଗ୍ରହ ।

ଏସବୁ ହେଉଛି କେତେ ହଜାର ବର୍ଷ ତଳର କଥା । ଏ ଭିତରେ ମଣିଷ କେତେ ମୁଣ୍ଡ ଖୋଲାଛନ୍ତି ଆଉ ତା'ର ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଅନେକ ଦୂର ଆଗେଇ ନେଇଛି । ତାରା, ଚନ୍ଦ୍ର, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଦିଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ରୂପ ଓ ଗତିବିଧି ବୁଝିଗଲା । ବୁଲାତାରା ବା ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ସେ ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତରୀ ବୋଲି ଜାଣିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ଜାଗା ବଦଳାଇବାର ରହସ୍ୟ ବି ବୁଝିଲା । ଏସବୁ ବୁଝିବା ପରେ ତାରା ଦେଖିବାର ଆଗ୍ରହ ତା'ର ସରିଲା ନାହିଁ, ବରଂ ବଢ଼ିଲା । ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବା ଓ ତାଙ୍କ ଗତିବିଧି ଉପରେ ଆଖି ରଖିବା ମଣିଷକୁ ବେଶ୍ ମଜା ଲାଗିଲା । ଏବେ ତାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ତା'ର ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ । ଏହାକୁ ଖଟାଇ ସେ ଗ୍ରହ ସବୁର ଗତିବିଧିର ଆଗୁଆ ହିସାବ କରିପାରିଲା । କିଏ କେବେ କେଉଁଠି ଦେଖାଯିବ, କେବେ କାହା ସାଙ୍ଗରେ ମଜା ଯୋଡ଼ି ବାନ୍ଧିବ, ପଛୁଆ ଚାଲିବାର ମଜା ଖେଳ କିଏ କେବେ ଦେଖାଇବ... ଏ ସବୁ କଥା ଆଗୁଆ ଜାଣିବାରୁ ଆକାଶଦେଖାର ମଜା ବଢ଼ିଗଲା । ମଜା କଥା ଯେ ଏହି ସବୁ ଆଗୁଆ ହିସାବ କରିବା କିଛି କଷ୍ଟ କଥା ନୁହେଁ ।

ସେଭଳି ହିସାବର ଫଳକୁ ନେଇ ଏଠାରେ ୨୦୦୭ ମସିହା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହଙ୍କର ଉଦୟ-ଅସ୍ତ ସମୟ ଆଦି ଦିଆଯାଇଛି । ଆକାଶରେ ସେହି ବୁଲାତାରାଙ୍କୁ ଦେଖିବାର ମଜା ଆଣିବାରେ ଏହି ଲେଖାଟି ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ଗ୍ରହ ଯୋଡ଼ିରୁ ଓ ଅବସ୍ଥିତିରୁ କିଛି ତାରା ବା ରାଶି ମଣ୍ଡଳକୁ ଚିହ୍ନିବାରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ଆକାଶର ଅନ୍ୟ କିଛି ମଜା ଘଟଣାର ସମୟ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ରହିଛି । ପରାଗ-ଗ୍ରହଣ, ଗ୍ରହ/ତାରା ସଂଯୋଗ, ସମ୍ଭାବରଣ ଆଦି କିଛି ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣାର ସୂଚନା ଏଠାରେ ରହିଛି । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଘଟଣାର ସମୟ ପାଖେଇ ଆସିଲେ ତାହା ବିଷୟରେ ଅଧିକ ବିବରଣୀ ବିଭିନ୍ନ ଜାଗାରୁ ମିଳିପାରିବ ।

ପର ପୃଷ୍ଠାରେ ଥିବା ଗ୍ରାଫ୍‌ରୁ ୨୦୦୭ ମସିହାର ଯେ କୌଣସି ରାତିରେ କେଉଁ ଗ୍ରହ କେତେବେଳେ ଉଦୟ ବା ଅସ୍ତ ହେବ ତାହା ଜାଣିହେବ । ଗ୍ରାଫ୍‌ର ବାମ-ତାହାଣ (x-ଧାର) ବା ଚଉଡ଼ା ପଟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାତିର ସମୟ ଦେଖାଉଛି । ଏଥିରେ ପ୍ରତି ଏକ ଘଣ୍ଟା ଛଡ଼ାରେ ଚିହ୍ନ ଦିଆଯାଇଛି ଏବଂ ମଝିର ଗାରଟି ରାତିଅଧକୁ ଜଣାଉଛି । ତଳ-ଉପର (y-ଧାର) ବା ଉଚ୍ଚ ପଟରେ ତାରିଖ ରହିଛି । ପ୍ରତି ମାସର ଆରମ୍ଭ ଓ ମଝି (୧ ଓ ୧୫ ତାରିଖ) ଏଥିରେ ସ୍ପଷ୍ଟ କରାଯାଇଛି । ଗ୍ରାଫ୍‌ର ଭିତରେ ପ୍ରତି ଗ୍ରହର ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ସମୟ ଅଲଗା ଅଲଗା ପ୍ରକାରର ଗାରରେ ଦେଖାଯାଇଛି । ଦିନବେଳେ ପଡ଼ୁଥିବା ଉଦୟ ବା ଅସ୍ତ ଏଥିରେ ଦିଆଯାଇନାହିଁ ।

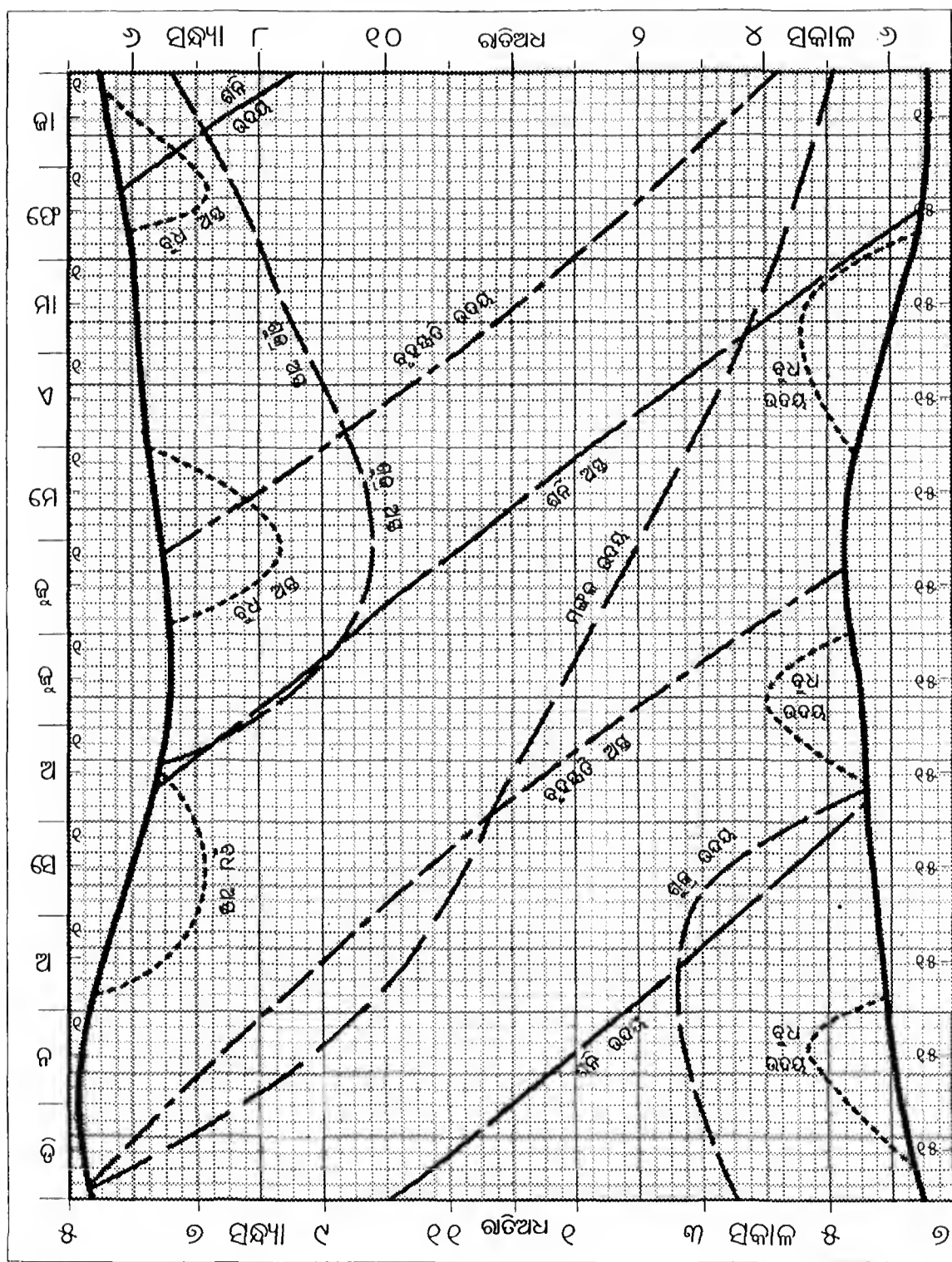
ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମୟ ହିସାବ ସବୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଭୁବନେଶ୍ୱର (୨୦° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ) ପାଇଁ କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ ଏହା ଓଡ଼ିଶାର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ କାମ ଦେବ । ସମୟଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ଭାରତୀୟ ମାନକ ସମୟ (ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ୍ ଟାଇମ୍)ରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ବାମ ପଟରେ ତଳ ଉପର ହୋଇ ପଡ଼ିଥିବା ବଙ୍କା ଗାର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତର ସମୟ ଦେଖାଉଛି । ତାହାଣ ପଟେ ଏଭଳି ଗାରଟି ଦେଖାଉଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟର ସମୟ । ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ପରେ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟର ପୂର୍ବରୁ ଅଧଘଣ୍ଟାରୁ ଏକ ଘଣ୍ଟା ଯାଏଁ ଗୋଧୂଳି ବା ଉଷାର ଆଲୋକ ରହିଥାଏ । ସେଥିରେ ଅଳ୍ପ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିହୁଏ ନାହିଁ । ବୁଧ ଗ୍ରହକୁ ଦେଖିବାରେ ଏହା ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା କରିଥାଏ ।

ଗ୍ରାଫ୍‌ରୁ କୌଣସି ରାତିର ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ସେହି ତାରିଖରେ ଗୋଟିଏ କାଗଜ ପଟି ବା ଷ୍ଟେଲ ପକାଇ ଦେଖିବାକୁ ହେବ । ଫେବୃଆରୀ ମାସ ପହିଲାଠାରୁ ଉଦାହରଣ ନେଇ ଗ୍ରାଫ୍‌ଟିର ବ୍ୟବହାର କୁଝିବା ।

- * ଫେବୃଆରୀ ୧ ତାରିଖ ସିଧାରେ ଷ୍ଟେଲଟିଏ ପକାଇ ବାମ ପଟରୁ ଦେଖିଲେ ତାହା ପ୍ରଥମେ ଭେଟିବ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଗାରକୁ । ଦୁହିଁଙ୍କର ଛେଦବିନ୍ଦୁ ରହୁଛି ତଳ-ଉପର ଧାରର ସନ୍ଧ୍ୟା ପ୍ରାୟ ୫ଘ.୪୫ମିନିଟ୍ ସିଧାରେ । ଅର୍ଥାତ୍, ଫେବୃଆରୀ ୧ ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେବ ସନ୍ଧ୍ୟା ୫ଘ.୪୫ମି. ସମୟରେ ।
- * ଟିକିଏ ତାହାଣକୁ ବଢ଼ିଲେ ଶନି-ଉଦୟ ଗାର କଟିବ ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଘ.୧୫ମି. ବେଳକୁ । ଅର୍ଥାତ୍, ଶନି ସେଦିନ ଏହି ସମୟରେ ଉଦୟ ହେବ, ତେଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତର ଅଳ୍ପ ସମୟ ପରେ ଆମେ ତାକୁ ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ଦେଖିପାରିବା । ରାତି ସାରା ଦେଖାଯିବା ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ବେଳକୁ ତାହା ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ୍‌ବଳୟର କିଛି ଉପରକୁ ରହିଥିବ । ତାହା ଅସ୍ତ ହେବ ଦିନ ବେଳରେ, ଉଦୟ ହେବାର ପ୍ରାୟ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ପରେ ।
- * ଆହୁରି ତାହାଣକୁ ବଢ଼ିଲେ ବୁଧ-ଅସ୍ତ ଗାର କଟିବ ସନ୍ଧ୍ୟା ୭ଘ.୦୦ମି. ବେଳକୁ । ସେଦିନ ତାହା ହେବ ବୁଧର ଅସ୍ତ ସମୟ । ତେଣୁ ସେତେବେଳ ଯାଏଁ ତାହା ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରେ ଦେଖାଯିବ ।
- * ତାହାପରେ ଶୁକ୍ର-ଅସ୍ତ ଗାର କଟିବ ରାତି ୭ଘ.୩୦ମି. ବେଳକୁ । ଅର୍ଥାତ୍, ସେଦିନ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ୍‌ବଳୟ ପାଖରେ ବୁଧ ଗ୍ରହର କିଛି ଉପରକୁ ଦେଖାଯିବ ଏବଂ ଅସ୍ତ ହେବ ରାତି ୭ଘ.୩୦ମି.ରେ ।
- * ପୁଣି ତାହାଣକୁ ବଢ଼ିଲେ ବୃହସ୍ପତି-ଉଦୟ ଗାର କଟିବ ରାତି ୭ଘ.୩୦ମି. ବେଳକୁ । ଏହା ଜଣାଉଛି ଯେ ବୃହସ୍ପତି ଉଦୟ ହେବ ଏହି ସମୟରେ । ଶୁକ୍ର ଅସ୍ତ ହେବା ପରଠାରୁ ସେତେବେଳ ଯାଏଁ ଶନି ଗ୍ରହ ଆକାଶରେ ଏକା ଦେଖାଯାଉଥିବ । ସମୟ ହିସାବ ଅନୁସାରେ ସେତେବେଳକୁ ଫେବୃଆରୀ ୨ ତାରିଖ ହୋଇଯାଇଥିବ ।
- * ଏହାପରେ ଭୋର ୪ଘ.୪୦ମି.ରେ ଆସିବ ମଙ୍ଗଳ-ଉଦୟ ଗାର । ସେତେବେଳକୁ ଶନି ଥିବ ପଶ୍ଚିମ ଆକାଶରେ ଏବଂ ବୃହସ୍ପତି ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ପ୍ରାୟ ୩୦° ଉପରକୁ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ବେଳକୁ ଏ ଦୁଇ ଗ୍ରହ ଉପର ତଳ ହୋଇ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ଥିବେ ଏବଂ ଦିନ ସମୟରେ ଆମ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଯାଇ ସନ୍ଧ୍ୟା ଆଗରୁ ଅସ୍ତ ହୋଇଯିବେ ।
- * ଶେଷରେ, ଗ୍ରାଫ୍‌ର ତାହାଣ ଧାରରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟର ଗାରକୁ ଆମେ ଭେଟିବା ୬ଘ.୩୦ମି. ବେଳକୁ । ଏବଂ ସେତିକି ବେଳେ ଫେବୃଆରୀ ୨ ତାରିଖର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେବ ।

ଗ୍ରହ ଉଦୟ-ଅସ୍ତ: ୨୦୦୭



ଏହି ସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ଏକାଠି କଲେ ଆମେ ଜାଣିବା ଯେ ଫେବୃଆରୀ ୧ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଆମେ ଶନି, ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ଚିନିଟିଙ୍କୁ ଦେଖିପାରିବା । ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ର ପଞ୍ଜିନ ଦିଗ୍‌ବଳୟ ପାଖରେ ଅଳ୍ପ ଛଡ଼ାରେ ରହିଥିବେ ଏବଂ ଶନି ଥିବ ପୂର୍ବ ଦିଗ୍‌ବଳୟ ପାଖରେ । ସନ୍ଧ୍ୟା ୭.୩୦ମି. ପରେ କେବଳ ଶନି ଦେଖାଯିବ । ଶନି ପଞ୍ଜିନ ଆକାଶକୁ ଢଳିବା ପରେ ଭୋର ୭.୩୦ମିରେ ବୃହସ୍ପତି ଓ ୪.୩୦ମି. ବେଳକୁ ମଙ୍ଗଳ ଉଦୟ ହେବେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଚିନି ଗ୍ରହଙ୍କୁ ଆମେ ଦେଖି ପାରିବା - ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ମଙ୍ଗଳ ଓ ବୃହସ୍ପତି ଏବଂ ପଞ୍ଜିନରେ ଶନି ।

ଏହି ଧାରାରେ ବର୍ଷର ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ରାତିରେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଅବସ୍ଥିତି ସହଜରେ ଜାଣିହେବ ।

ରାତିରେ ଅସ୍ତ ହେଉଥିବା ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଦିନବେଳୁ ଉଦୟ ହୋଇଥିବେ, ତେଣୁ ଅନ୍ଧାର ହେଉ ହେଉ ସେଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯିବେ । ଅତି ଉଜଳ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହକୁ ପୁରା ଅନ୍ଧାର ହେବା ଆଗରୁ ବି ଦେଖିହେବ । ପାଖାପାଖି ସମୟରେ ଅସ୍ତ ହେଉଥିବା ଗ୍ରହମାନେ ପ୍ରାୟ ଏକା ସମୟରେ ଉଦୟ ହୋଇଥିବେ ଓ ଆକାଶରେ ନିଜ ନିଜ ପାଖରେ ରହିବେ ।

ଗ୍ରହ ଚିହ୍ନଟର ବାଟ

ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନିବାର ଦୁଇଟି ସହଜ ବାଟ ରହିଛି । ପ୍ରଥମ ଧାରାରେ ଆକାଶର ତାରାମଣ୍ଡଳଗୁଡ଼ିକୁ, ବିଶେଷ କରି ୧୨ଟି ଯାକ ରାଶିମଣ୍ଡଳକୁ, ଚିହ୍ନିବାକୁ ହେବ । ଏହାପରେ କେଉଁ ଗ୍ରହ କେବେ କେଉଁ ମଣ୍ଡଳରେ ରହିବ ସେହି ସୂଚନା ସଂଗ୍ରହ କରି ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ଠାବ କରିହେବ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାରାରେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଉଦୟ-ଅସ୍ତ ସମୟରୁ କିଏ କେଉଁ ସମୟରେ ଆକାଶର କେତେ ଉଚ୍ଚରେ ରହିବ ତଳ ସୂଚନା ଅନୁସାରେ ହିସାବ କରିବାକୁ ହେବ ।

ପୃଥିବୀ ନିଜର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ (୩୬୦°) ଘୂରେ । ତେଣୁ ଆକାଶର ସବୁ ପିଣ୍ଡ ପୂର୍ବ ଦିଗ୍‌ବଳୟରେ ଉଦୟ ହୋଇ ପ୍ରାୟ ୧୨ ଘଣ୍ଟାରେ ପୁରା ଆକାଶର ୧୮୦° ତେଇଁ ପଞ୍ଜିନରେ ଅସ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ସେମାନେ ଘଣ୍ଟାକୁ ୧୫° (ପୂର୍ବ ଓ ପଞ୍ଜିନ ଦିଗ୍‌ବଳୟ ମଝିର ଦୂରତାର ୧୨ଭାଗରୁ ୧ଭାଗ) କରି ପୂର୍ବରୁ ପଞ୍ଜିନକୁ ଘୁଞ୍ଚୁଥିବା ଭଳି ମନେହୁଏ । ଏହି ହିସାବରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ବେଳେ ଉଦୟ ହେଉଥିବା ଗ୍ରହ ରାତି ଅଧ ବେଳକୁ ୬ ଘଣ୍ଟାରେ ୯୦° ଗତିକରି ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଦେଖାଯିବ । ସେହିଭଳି ରାତି ୯ରେ ଉଠୁଥିବା ଗ୍ରହ ୯ ଘଣ୍ଟା ପରେ ରାତି ପାହିଲା ବେଳକୁ ୧୩୫° ଘୁଞ୍ଚିଥିବ ଏବଂ ପଞ୍ଜିନ ଆକାଶର ମଝିରେ ବା ପଞ୍ଜିନ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ୪୫° ଉପରେ ଥିବ ।

ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି ଓ ଶନି ଗ୍ରହ ପାଞ୍ଚଟି ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖାଯା'ନ୍ତି । ମିଟିମିଟି କରୁଥିବା ତାରାଙ୍କ ପାଖରେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଆଲୋକ ଛିର ରହିଥାଏ । ଏମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ ଓ ହାରାହାରି ଉଜଳତା ମଧ୍ୟ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୁଏ ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଗ୍ରହ ଚିହ୍ନଟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା କିଛି ରୁଣ

ଗ୍ରହ	ରଙ୍ଗ	ସାଧାରଣ ରୂପ	(ସର୍ବାଧିକ ଦୀପ୍ତି)	ଆକାଶରେ କେଉଁଠି ଦେଖାଯାଏ
ବୁଧ	ଧଳା	କ୍ଷୀଣ	(-୧.୭)	ପାହାନ୍ତାରେ ପୂର୍ବ ଏବଂ ସଂଧ୍ୟାରେ ପଞ୍ଜିନ
ଶୁକ୍ର	ତୋପା ଧଳା	ଅତି ଉଜଳ	(-୪.୬)	ଦିଗ୍‌ବଳୟ ପାଖରେ, ମଝି ଆକାଶରେ କେବେ ନୁହେଁ ।
ମଙ୍ଗଳ	ଲାଲ୍	ମଝି ମଝିଆ	(-୨.୫)	
ବୃହସ୍ପତି	ଧଳା	ବେଶ୍ ଉଜଳ	(-୨.୫)	କ୍ରାନ୍ତିପଥର ଯେ କୌଣସି ଜାଗାରେ
ଶନି	ଲାଲ୍	ଉଜଳ	(-୦.୩)	

ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ଶନି ଗ୍ରହର ବଳୟ ଏବଂ ବୃହସ୍ପତି ଦେହରେ ପଟା ପଟା ଦାଗ ଦେଖାଯିବ ।

ଦୀପ୍ତି ହେଉଛି ଉଜଳତାର ସୂଚନା ଦେଉଥିବା ସଂଖ୍ୟା । ପିଣ୍ଡର ଦୀପ୍ତି ସଂଖ୍ୟା ଯେତେ କମ୍, ତା'ର ଉଜଳତା ସେତେ ବେଶୀ । ଆକାଶର ଉଜଳତମ ତାରା ଲୁବ୍ଧକର ଦୀପ୍ତି ହେଉଛି - ୧.୪୬ ।

ରୂପ ଗ୍ରହ: ରୂପ ଗ୍ରହକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟର ପୂର୍ବରୁ ପୂର୍ବ ଦିଗ୍‌ବଳୟର କିମ୍ବା ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ପରେ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ବେଶ୍ ପାଖରେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ପାଇଁ ହିଁ ଦେଖିହୁଏ ।

୨୦୦୭ ମସିହାରେ ରୂପ ଗ୍ରହ ଜାନୁଆରୀ ୨୩ରୁ ଫେବୃଆରୀ ୧୬, ମେ ୧୧ରୁ ଜୁନ ୧୮ ଏବଂ ଅଗଷ୍ଟ ୩୦ରୁ ଅକ୍ଟୋବର ୧୩ ଏବଂ ନଭେମ୍ବର ୨୮ରୁ ଡିସେମ୍ବର ୩୧ ଯାଏଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତର ଅଳ୍ପ ସମୟ ପରେ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ପାଖରେ ଦେଖାଯିବ । ସନ୍ଧ୍ୟା ଆକାଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସମୟର ଆରମ୍ଭରେ ତାହାର ଉଜ୍ଜଳତା ଅଧିକ ହେବ । ସେହିପରି ମାର୍ଚ୍ଚ ୧ରୁ ଏପ୍ରିଲ ୨୫, ଜୁଲାଇ ୯ରୁ ଅଗଷ୍ଟ ୫ ଏବଂ ଅକ୍ଟୋବର ୨୯ରୁ ନଭେମ୍ବର ୧୮ ତାରିଖ ଭିତରେ ଏହା ପାହାନ୍ତା ବେଳେ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ଦେଖାଯିବ । ପ୍ରତି ଥର ଦେଖାଯାଉଥିବା ସମୟର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ତାହା ଉଜ୍ଜଳ ହୋଇଯିବ । ଅନ୍ୟ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ବେଶ୍ ନିକଟରେ ଥିବା ଯୋଗୁଁ ଏହାକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିହେବ ନାହିଁ ।

୨୦୦୭ରେ ଫେବୃଆରୀ ୧୪ରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ୭, ଜୁନ ୧୫ରୁ ଜୁଲାଇ ୯ ଏବଂ ଅକ୍ଟୋବର ୧୨ରୁ ଅକ୍ଟୋବର ୩୧ ଯାଏଁ ଏହାର ଗତି ପଛୁଆ ବା ବକ୍ରୀ (ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମ) ହେବ । ୨୦୦୭ ଆରମ୍ଭରେ ଏହା ଧନୁ ରାଶିରେ ଥିବ ଏବଂ ସେଠାରୁ ଗତି ଆରମ୍ଭ କରି ରାଶିଚକ୍ର ଭିତରେ ସେରାଏ ବୁଲି ବର୍ଷ ଶେଷକୁ ପୁଣି ଧନୁ ରାଶିରେ ରହିବ ।

ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ: ୨୦୦୭ ଆରମ୍ଭରୁ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ପଶ୍ଚିମ ଆକାଶରେ ବେଶ୍ ଉଜ୍ଜଳ ସଞ୍ଜତାରା ଭାବରେ ଦେଖାଯିବ । ଅଗଷ୍ଟ ଆରମ୍ଭ ଯାଏଁ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବା ପରେ ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଅତି ପାଖକୁ ଚାଲିଯିବ, ତେଣୁ ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ଶେଷ ବେଳକୁ ତାହା ପୁଣି ଦେଖାଯିବ, କିନ୍ତୁ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ପାହାନ୍ତି ତାରା ଭାବରେ । ୨୦୦୭ ସରିବା ଯାଏଁ ଶୁକ୍ର ଏହି ରୂପରେ ରହିବ ।

ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ୨୦୦୭ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ କରିବ ମକର ରାଶିରେ ଏବଂ ବର୍ଷକ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ରାଶି ମଣ୍ଡଳ ଡେଇଁବା ପରେ ବର୍ଷ ଶେଷକୁ ତାହା ଧନୁ ରାଶିରେ ରହିବ । ଏହି ଗ୍ରହ ଜୁଲାଇ ୨, ଅଗଷ୍ଟ ୯ ଏବଂ ଅକ୍ଟୋବର ୧୫ ଦିନ ଗଳି ସହିତ ସଂଯୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବ ଏବଂ ସେହି ଗ୍ରହର ଅତି ପାଖରେ ଦେଖାଯିବ ।

ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମଝିରୁ ଶେଷ ଯାଏ ଶୁକ୍ର ତା'ର ଉଜ୍ଜଳତମ ଅବସ୍ଥାକୁ (ଦୀପ୍ତି - ୪.୬) ଆସିବ ।

ମଙ୍ଗଳ: ବର୍ଷର ଆରମ୍ଭରେ ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ରାତି ପାହାନ୍ତା ବେଳକୁ ଉଦୟ ହୋଇ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ଦେଖାଯିବ । ଧୀରେ ଧୀରେ ତାହା ଆଗୁଆ ଉଦୟ ହେବ ଏବଂ ଅଗଷ୍ଟ ମଝିରୁ ତାହା ରାତି ଅଧ ବେଳକୁ ଦେଖାଯିବ । ଏହାପରେ ତାହା ସନ୍ଧ୍ୟା ଆକାଶରେ ଦେଖାଯିବ ଏବଂ ଡିସେମ୍ବର ୨୪ ତାରିଖ ଦିନ ବିଯୋଗ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟର ବିପରୀତ ଛିତିକୁ ଆସିବ । ତେଣୁ ସେଦିନ ମଙ୍ଗଳ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ବେଳେ ଉଦୟ ହୋଇ ରାତି ସାରା ଦେଖାଯିବ ।

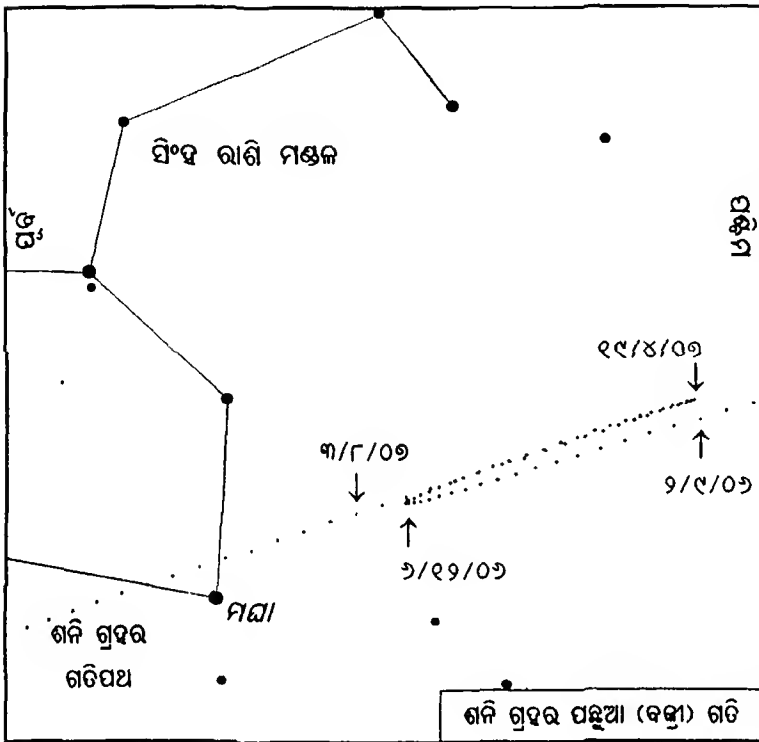
ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ କରିବ ବିଛା ରାଶିରେ ଏବଂ ବର୍ଷ ଶେଷକୁ ମିଥୁନ ରାଶିରେ ରହିଥିବ । ଅଗଷ୍ଟ ୨୪ ଦିନ ମଙ୍ଗଳ ତାରା ରୋହିଣୀର ଖୁବ୍ ପାଖରେ ଦେଖାଯିବ । ନଭେମ୍ବର ୧୫ରେ ମଙ୍ଗଳର ବକ୍ରୀ ଗତି ଆରମ୍ଭ ହେବ ଏବଂ ବର୍ଷ ଶେଷକୁ ମଧ୍ୟ ଏହା ଚାଲିଯିବ ।

ବୃହସ୍ପତି: ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭରେ ରାତି ପାହାନ୍ତା ବେଳକୁ ଉଦୟ ହୋଇ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ଦେଖାଯିବ । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ଆଗୁଆ ଉଇଁବାକୁ ଲାଗିବ ଏବଂ ମାର୍ଚ୍ଚ ଆରମ୍ଭରେ ତାହା ରାତିଅଧରୁ ଦେଖାଯିବ । ଜୁନ ୫ ଦିନ ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସି ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ବେଳେ ଉଦୟ ହେବ ଏବଂ ରାତି ସାରା ଦେଖାଯିବ । ଏହାପରେ ବୃହସ୍ପତି ଦିନ ବେଳେ ଉଦୟ ହେବାକୁ ଲାଗିବ ଏବଂ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଆରମ୍ଭରେ ସନ୍ଧ୍ୟା ବେଳକୁ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଦେଖାଯାଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ବେଳକୁ ଅସ୍ତ ହେବ । ଡିସେମ୍ବର ମଝି ବେଳକୁ ବୃହସ୍ପତି ସୂର୍ଯ୍ୟର ପାଖରେ ରହିବ, ତେଣୁ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।

୨୦୦୭ ଆରମ୍ଭରେ ବୃହସ୍ପତି ବିଛା ରାଶିରେ ଏବଂ ବର୍ଷ ଶେଷରେ ଧନୁ ରାଶିରେ ରହିଥିବ । ଏପ୍ରିଲ ୬ରୁ ଅଗଷ୍ଟ

ଏ ଯାଏଁ ଏହି ଗ୍ରହ ବକ୍ରୀ ଗତି ଦେଖାଇବ । ବିଛା ତାରା ମଣ୍ଡଳର ଉତ୍ତଳ ତାରା ଜ୍ୟେଷ୍ଠା ଠାରୁ ତା'ର ଦୂରତା ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଏହି ଓଲଟା ଗତିକୁ ସହଜରେ ଜାଣିହେବ ।

ଶନି: ୨୦୦୭ ଆରମ୍ଭରେ ଶନି ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ଥର ଅଳ୍ପ ସମୟ ପରେ ଉଦୟ ହେବ । ଫେବୃଆରୀ ୧୦ ଦିନ ତାହା ବିଘୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ରହି ରାତି ସାରା ଦେଖାଯିବ ।



ଏହାପରେ ତା'ର ଅଳ୍ପ ସମୟ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆଗେଇବ ଏବଂ ମେ ମାସ ମଝି ବେଳକୁ ରାତିଅଧ ପରେ ଶନି ଆଉ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ଶେଷରେ ଅଗଷ୍ଟ ଆରମ୍ଭରେ ତାହା ସୂର୍ଯ୍ୟର ପାଖରେ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇ ରହିବ ଏବଂ ଅଗଷ୍ଟ ୨୧ ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ସଂଯୋଗ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବ । ପ୍ରାୟ ଏକ ମାସର ଅଦୃଶ୍ୟ ସଂଯୋଗ ବିଲୋପ ଅବସ୍ଥା ପରେ ତାହା ପୁଣି ଦେଖାଦେବ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଆରମ୍ଭ ବେଳକୁ - ପାହାନ୍ତା ସମୟରେ ପୂର୍ବ ଦିଗରେ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଆଗୁଆ ଉଦୟ ହୋଇ ଡିସେମ୍ବର ଆରମ୍ଭରେ ଏହା ରାତି ଅଧ ବେଳକୁ ଉଦୟ ହେବ ଏବଂ ସନ୍ଧ୍ୟା ଆକାଶରେ ଦେଖାଯିବ ।

ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭରେ ଏହା ସିଂହ ରାଶିରେ ରହିଥିବ । ବକ୍ରୀ ଗତି ଯୋଗୁ ଜାନୁଆରୀ ୧୦ରେ ତାହା କର୍କଟ ରାଶିକୁ ଯିବ ଏବଂ ଜୁଲାଇ ୧୫ରେ ପୁଣି ସିଂହ ରାଶିକୁ ଫେରି ବର୍ଷ ଶେଷ ଯାଏଁ ସେଠାରେ ରହିବ । ଗଲା (୨୦୦୬) ଡିସେମ୍ବରରୁ ଶନିର ବକ୍ରୀ ଗତି ଚାଲିଛି । ଏହା ପୁଣି ମାର୍ଗୀ ହେବ ଏପ୍ରିଲ ୧୯ ଦିନ । ୨୦୦୭ ଡିସେମ୍ବର ୧୯ରେ ଏହାର ଗତି ପୁଣି ବକ୍ରୀ ହେବ ଏବଂ ୨୦୦୮ ଯାଏଁ ଚାଲିବ । ସିଂହ ରାଶିର ଉତ୍ତଳ ତାରା ମଘା ଠାରୁ ଦୂରତା ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଶନିର ଏହି ଗତିକୁ ଦେଖିବା ବେଶ୍ ମଜାର କଥା ହେବ ।

୨୦୦୬ ଆକାଶରେ କିଛି ବିଶେଷ ଘଟଣା ଓ ଦୃଶ୍ୟ

ଆକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ଗ୍ରହ ଆଦିଙ୍କର ଦଉଡ଼ ସବୁବେଳେ ଚାଲିଥାଏ । ତାହା ଭିତରେ କିଏ କେବେ ଦିଶେ ବା ନଦିଶେ ତାହା ଖୋଜିବାରେ ବେଶ୍ ମଜା ମିଳେ । କିନ୍ତୁ ଆହୁରି ମଜାଦାର ହୁଏ ଗ୍ରହ, ଚନ୍ଦ୍ର, ତାରାମାନଙ୍କର ପାଖାପାଖି ରହିଥିବାର ବା କିଏ କାହା ପଛରେ ଲୁଚିଯିବାର ଦୃଶ୍ୟ ।

୨୦୦୭ରେ ଓଡ଼ିଶାକୁ ଦେଖାଯିବାକୁ ଥିବା ଏହି ପ୍ରକାରର ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସାରାଂଶ ତଳେ ରହିଛି । ଘଟଣାର ସମୟ ପାଖେଇ ଆସିଲେ ବିଭିନ୍ନ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଶେଷ ବିବରଣୀ ମିଳିବ ।

ପରାଗ-ଗ୍ରହଣ

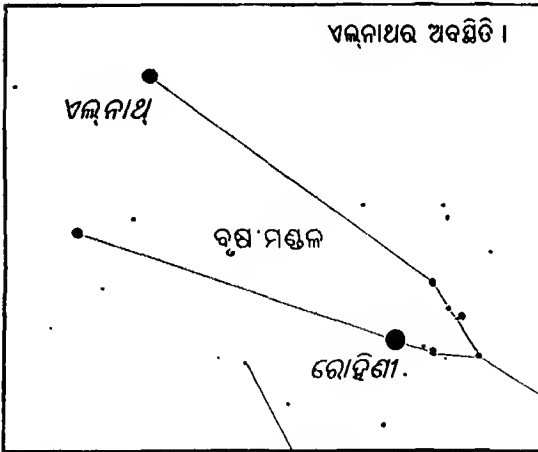
୧. ୩/୪ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦୦୭	ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚନ୍ଦ୍ର ଗ୍ରହଣ	୦୩୩.୦୦ମି.ରୁ ୦୩୩.୪୨ମି. ଓଡ଼ିଶାରେ ପୂରା ଦେଖାଯିବ ।
୨. ୧୯ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦୦୭	ଆଂଶିକ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରାଗ	୦୩୩.୦୮ମି.ରୁ ୦୯୩.୫୫ମି. ଓଡ଼ିଶାରେ ପୂରା ଦେଖାଯିବ ।
୩. ୨୮ ଅଗଷ୍ଟ ୨୦୦୭	ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚନ୍ଦ୍ର ଗ୍ରହଣ	୧୪୩.୨୧ମି.ରୁ ୧୭୩.୫୫ମି. ଓଡ଼ିଶାରେ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।
୪. ୧୧ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୦୦୭	ଆଂଶିକ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରାଗ	୧୫୩.୫୬ମି.ରୁ ୨୦୩.୦୭ମି. ଓଡ଼ିଶାରେ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।

ସମାବରଣ

୨୦୦୭ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ କିଛି ଗ୍ରହ ଓ ଉଜ୍ଜଳ ତାରା ଲୁଚିବାର ଦୃଶ୍ୟ ଓଡ଼ିଶାରୁ ଦେଖାଯିବ । ଏହିସବୁ ତାହା ସମାବରଣର ସମୟ (ଭାରତୀୟ ମାନକ ସମୟ) ଆଦିର ସୂଚନା ତଳେ ରହିଛି ।

୧. ଶନି ଗ୍ରହ ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ ଲୁଚିବ ଫେବୃଆରୀ ୩, (ରୋତି) ୦୩୩.୧୫ମି. (୨ ଚାରିଶ ରାତି ପାହାନ୍ତା) ସେଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେବ ୦୩୩.୨୨ମି.ରେ, ତେଣୁ ଉଷାର ଆଭାରେ ଶନିକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିହେବ ନାହିଁ । ତଥାପି ସେଦିନର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚନ୍ଦ୍ର ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ଖୁବ୍ ପାଖରେ ଥିବ, ତେଣୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଏହି ଘଟଣାକୁ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ହେବ । ଫେବୃଆରୀ ୨ ଓ ୩ ରାତିରେ ଶନି ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ବେଶ୍ ପାଖରେ ଦେଖାଯିବେ ।

୨. ତାରା ଏଲ୍‌ନାଥ ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ ଲୁଚିବ. ଫେବୃଆରୀ ୨୫, (ରୋତି) ୨୦୩.୦୭ମି.ରୁ ୨୧୩.୩୫ମି.



ବୃଷ ରାଶି ମଣ୍ଡଳର ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଜ୍ଜଳତମ ତାରା (ଦୀପ୍ତି ୧.୭) ଏଲ୍‌ନାଥ ହେଉଛି ତିନୋଟି ଛୋଟ ତାରାଙ୍କ ସମାହାର । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଅଲଗା ଦେଖିହେବ ।

୩. ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ ଲୁଚିବ

ଏପ୍ରିଲ ୧୪ ୦୩୩.୦୮ମି.ରୁ ୦୭୩.୦୨ମି. ।

ସେଦିନର ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ସମୟ ୦୫୩.୩୦ମି. । ଦିନ ବେଳରେ ଘଟୁଥିବା ଯୋଗୁ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ମଙ୍ଗଳର ଦୂରତା ବେଶି ହୋଇନଥିବାରୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଘଟଣା ଦେଖିବା ସହଜ ହେବନାହିଁ ।

୪. ତାରା ମଘା ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ ଲୁଚିବ ମେ ୨୩, (ରୋତି) ୨୨୩.୪୦ମି.ରୁ ୨୩୩.୪୦ମି. ।

ସିଂହ ରାଶି ମଣ୍ଡଳର ଏହି ଉଜ୍ଜଳତମ ତାରା ତିନିଟି ତାରାର ସମାହାର ।

୫. ତାରା ମଘା ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରେ ଲୁଚିବ ନଭେମ୍ବର ୩୦, (ରୋତି) (୨୨୩.୪୫ମି.)ରୁ ୨୩୩.୪୦ମି. ।

ସେଦିନ ଚନ୍ଦ୍ର ଉଦୟ ହେବ ପ୍ରାୟ ରାତି ୧୧ (୨୩୩.୫୫) ବେଳକୁ । ତେଣୁ ମଘାର ସମାବରଣ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ବେଳକୁ ଚନ୍ଦ୍ର ଦିଗ୍‌ବଳୟର ତଳେ ଥିବ ଏବଂ ମଘାକୁ ଲୁଚାଇଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଉଠିବ । ଚନ୍ଦ୍ର ପଛରୁ ମଘାର ବାହାରିବା ଘଟଣା ଆମେ ଦେଖିପାରିବା ରାତି ୧୧ଟା୪୦ରେ ।

ସମୁଦ୍ର ଅମ୍ଳାୟ ହେଉଛି

ସମୁଦ୍ର ପାଣି ଲୁଣିଆ ଲାଗେ । କାରଣ ଏଥିରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଲବଣ ମିଳାଇ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏବେ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ସମୁଦ୍ରର ଅମ୍ଳାୟତା ଖୁବ୍ ଜୋରରେ ବଢୁଛି । ଇଂଲଣ୍ଡର ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ଦ୍ୱାରା ଏଭଳି ଅମ୍ଳାୟତା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବଙ୍କ ଉପରେ କିଛି ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି କି ନାହିଁ ତା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରାଯାଇଛି ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଛି । ଆଗରୁ ଏହି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ୨୮୦ ପିପିଏମ୍^୧ ଥିଲା, ଏବେ ତାହା ବଢ଼ିଯାଇ ୩୮୦ ପିପିଏମ୍ରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ମଣିଷର ବିଭିନ୍ନ କାମରୁ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ବଡ଼ ଭାଗ ସମୁଦ୍ର ଶୋଷି ନେଇଥାଏ । ତେଣୁ ସାଧାରଣ ସମୁଦ୍ର ପାଣି ଅଳ୍ପ ଅମ୍ଳାୟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହିଭଳି ଯଦି ଅମ୍ଳାୟତା ବଢ଼ିଚାଲେ ତେବେ କିଛିଦିନରେ ସମୁଦ୍ର ପାଣି ବେଶ୍ ଅମ୍ଳାୟ ହୋଇଯିବ ।

ବଡ଼ ବଡ଼ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ଉପରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ବିଶେଷ କିଛି ପଡ଼ି ନପାରେ । କିନ୍ତୁ ସମୁଦ୍ରର ଖାଦ୍ୟଶୃଙ୍ଖଳ ପୂରା ବିଗିଡ଼ି ଯିବ । ତେଣୁ ବଡ଼ ଜନ୍ତୁଙ୍କ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ପରୋକ୍ଷ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ ।

ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ହେଉଛି ଯେ ପାଣିର ଅମ୍ଳତା ବଢ଼ିଲେ ସେଥିରେ ଉପଯୋଗୀ ଅମ୍ଳଜାନ କମିଯାଏ । ତେଣୁ ଅଧିକ ଅମ୍ଳଯାନ ଦରକାର କରୁଥିବା ଜୀବମାନେ ବେଶୀ ଅସୁବିଧା ଭୋଗିବେ । ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନିଶ୍ୱାସ ନେବା କଷ୍ଟକର ହୋଇପଡ଼ିବ ।

ସମୁଦ୍ରରେ ଅନେକ ଜୀବ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନଙ୍କ ଦେହରେ କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟର ଗୋଟିଏ



ଆବରଣ ରହିଥାଏ । ସମୁଦ୍ର ପାଣିର ଅମ୍ଳାୟତା ବଢ଼ିଲେ ସେମାନଙ୍କର ବହୁତ କ୍ଷତି ହେବ । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରେ ମୁଖ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି କଙ୍କଡ଼ା, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, ଲୋବଙ୍ଗର, ପ୍ରବାଳ ଆଦି । କାଲସିଅମ କାର୍ବୋନେଟ କ୍ଷାରୀୟ ପାଣିରେ ମିଳାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଅମ୍ଳତା ବଢ଼ିଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ ତାହା ମିଳାଇବାକୁ ଲାଗେ । ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ଜୀବମାନଙ୍କର ବାହ୍ୟ ଆବରଣ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବା ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ।

ଅନେକ ସାମୁଦ୍ରିକ ଛୋଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଆଲୋକ ଶ୍ଳେଷଣ ଦ୍ୱାରା ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଜୀବନ ପ୍ରତି ବିପଦ ଆସିଲେ ପୂରା ଖାଦ୍ୟଶୃଙ୍ଖଳ ବିଗିଡ଼ି ଯିବ । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କଥା ହେବ ଯେ ସମୁଦ୍ରରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଗଲେ ତା'ର ଏହି ବାଷ୍ପ ଶୋଷିବାର କ୍ଷମତା କମିଯିବ । ଫଳରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ଆହୁରି ବଢ଼ିଚାଲିବ ଓ ତାପମାତ୍ରା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ବଢ଼ିଯିବ ।

ବିଶେଷଜ୍ଞମାନଙ୍କ ମତରେ ସମୁଦ୍ରିକ ଅମ୍ଳାୟତା ଏପରି ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯାହାକୁ ସହଜରେ କମାଯାଇ ପାରିବନାହିଁ । ଏହାର ଏକମାତ୍ର ସମାଧାନ ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ସୃଷ୍ଟି କମାଇବା । (ଆଧାର ସ୍ରୋତ)

^୧ - ପିପିଏମ୍ ହେଉଛି ପାର୍ଟସ୍ ପର ମିଲିଅନର ସଂକ୍ଷେପ । ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦଶଲକ୍ଷ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରାରେ ଥିବା ଜିନିଷର ପରିମାଣ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଏହା ଗୋଟିଏ ଏକକ ।

ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ସାନ ସଂଖ୍ୟା

କୌଣସି ପିଲାକୁ ସଂଖ୍ୟା ଗଣିବାକୁ କୁହାଗଲେ ସେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଏକରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଶହେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଦେବ । କାରଣ ସେ ଶହେ ଯାଏଁ ଗଣିବା ଶିଖିଛି । ପୁଣି ଟିକେ ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଆହୁରି ବଡ଼ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିବା ଶିଖିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ହଜାର ଆଗକୁ ଗଣିବା ତା'ର ପ୍ରାୟ ଦରକାର ହୁଏନାହିଁ, ଆମେ ମଧ୍ୟ ତାକୁ ଆଗକୁ ଗଣିବା ଶିଖାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେନାହିଁ ।

ପିଲାଟି ଆଉ ଟିକେ ବଡ଼ ହେଲା ବେଳକୁ ଲକ୍ଷପତି କିମ୍ବା କୋଟିପତି ଭଳି ଶବ୍ଦ ଶୁଣେ । ଅର୍ଥାତ୍ ଯାହାଙ୍କ ପାଖରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ କିମ୍ବା କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ଥିବ । ସେତେବେଳେ ସେ ଜାଣେ ଯେ ଏକ ଲକ୍ଷର ଅର୍ଥ ଏକ ଆଗରେ ପାଞ୍ଚଟା ଶୂନ ଏବଂ ଏକ କୋଟିର ଅର୍ଥ ଏକ ଆଗରେ ସାତଟା ଶୂନ । ଇଂରାଜୀରେ କହିଲେ ମିଲିଅନ (ଦଶ ଲକ୍ଷ), ବିଲିଅନ (ଶହେ କୋଟି) ଆଦି ସଂଖ୍ୟା ଆସିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହାର ଆଗକୁ ସଂଖ୍ୟା ଇଂରାଜୀରେ ପ୍ରାୟ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏନାହିଁ । କେବଳ ଟ୍ରିଲିଅନ୍ କିଛି ପରିମାଣରେ କୁହାଯାଏ ।

କିନ୍ତୁ ଓଡ଼ିଆରେ କୋଟି ପରେ ବି ଅନେକ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା:

କୋଟି	୧,୦୦,୦୦,୦୦୦
ଅର୍ବୁଦ	୧୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ବୃନ୍ଦ	୧,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ଖର୍ବ	୧୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ନିଖର୍ବ	୧,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ଶଙ୍ଖ	୧୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ପଦ୍ମ	୧,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ସାଗର	୧୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ଅନ୍ତ୍ୟ	୧,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ମଧ୍ୟ	୧୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦
ପରାର୍ଦ୍ଧ	୧,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦

ବିଜ୍ଞାନ ଡଗ୍ଗ. ଫେବୃଆରୀ ୨୦୦୭

ସାଧାରଣ ଜୀବନରେ ଏହା ପରର ଗଣନା କାମରେ ଲାଗେନାହିଁ । ତେଣୁ ଏହାର ଆଗକୁ କେହି ଗଣନା ଶିଖିନାହାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏଠାରେ ଗଣନାର ଶେଷ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା

ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ବଡ଼ ଓ ସାନ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦ ରହିଛି । ଏଥିରୁ ତେସି, ସେକ୍ସି, ମିଲି, ମାଇକ୍ରୋ, ଡେକା, କିଲୋ ଭଳି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଆମର ବେଶ୍ ଜଣାଶୁଣା । ଯେପରିକି ଡେସିଗ୍ରାମ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଗ୍ରାମ୍ ଦଶଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ବା ୧/୧୦ ଗ୍ରାମ୍ । ସେହିଭଳି ସେକ୍ସିମିଟର ଏକ ମିଟରର ଶହେ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ବା ୧/୧୦୦ ମିଟର, ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ୧/୧୦୦୦ ଗ୍ରାମ୍, ମାଇକ୍ରୋମିଟର ୧୦^{-୬} ମିଟର ବା ମିଟରର ଦଶଲକ୍ଷ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ସେହିଭଳି ଡେକାଗ୍ରାମ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଗ୍ରାମ୍ ଦଶଗୁଣ ବା ୧୦ ଗ୍ରାମ୍, କିଲୋମିଟର ହୁଏ ମିଟରର ଏକ ହଜାର ଗୁଣ ବା ୧୦୦୦ ମିଟର ଆଦି । ବିଭିନ୍ନ ଏକକ ଆଗରୁ ଲାଗୁଥିବା ଏହି ଉପସର୍ଗଗୁଡ଼ିକ ମେଟ୍ରିକ ବା ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାପ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଅଂଶ ।

କିଲୋ ପରେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ମେଗା (୧୦^୬), ଗିଗା (୧୦^୯), ଟେରା (୧୦^{୧୨}) ଶବ୍ଦ ରହିଛି । ଆହୁରି ଆଗକୁ ରହିଛି ପେଟା (୧୦^{୧୫}), ଏକ୍ସା (୧୦^{୧୮}) ଆଦି । ସାଧାରଣ କଥାରେ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏସବୁ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର କରିନଥାଏ । ଏଠାରୁ ଦିଲ୍ଲୀର ଦୂରତା କହିଲେ ଆମେ ଦୁଇ ହଜାର କିଲୋମିଟର କହିଥାଏ । ଦୁଇ ମେଗାମିଟର କହିନଥାଏ ।

ସେହିପରି ଆଉ କିଛି ଶବ୍ଦ ରହିଛି ଯାହା ଅଧିକ ପ୍ରଚଳିତ ନୁହେଁ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଜେଟା (୧ ପରେ ୨୧ଟି ଶୂନ ବା ୧୦^{୨୧}), ଯୋଟା (୧ ପରେ ୨୭ଟି ଶୂନ), ବେଣ୍ଟେଜା (୧ ପରେ ୩୩ଟି ଶୂନ), ଗୁଗୁଲ୍ (୧

ପରେ ୧୦୦ଟି ଶୂନ) । ଏବେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି ଯେ ଅତି ବଡ଼ ବା ଅତି ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ କାହିଁକି ଦରକାର ? ବାସ୍ତବରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ସବୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଅବଶ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧିତ କେବେ କେବେ ଦରକାରରେ ଆସିଥାଏ । କାରଣ ୧ x ୧୦^{୨୨} ଲେଖିବା ଅପେକ୍ଷା ୧ ଯୋଡ଼ା ଲେଖିବା ଅଧିକ ସରଳ ।

ଗତ ୨୦୦୩ରେ ପୁରୀ ବିଶ୍ୱର ଜନସଂଖ୍ୟା ୬ ଅର୍ବରୁ ଅଧିକ (ଅର୍ବ ଅର୍ଥାତ ୧୦ ପରେ ୯ଟି ଶୂନ ବା କେବଳ ୧ x ୧୦^୯) ଥିଲା । ଏହା ଗୋଟିଏ ବେଶ୍ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା । ୬ x ୧୦^୯ କହିଲେ ସଂଖ୍ୟାଟି ଏତେ ବଡ଼ ଲାଗୁନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ୬ ଅର୍ବ କହିଲେ ଏହା ବେଶ୍ ବଡ଼ ଲାଗୁଛି । ଏପରି କିଛି ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ବାସ୍ତବରେ ବଡ଼ ଅଟେ । ଯେପରି କି ଏହି ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଆମଠାରୁ ଖର୍ବ ଆଲୋକ ବର୍ଷ ଦୂରରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ନୀହାରିକା ରହିଛି । ଯଦି ଏହାକୁ ମିଟରରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ ତେବେ ଏହା ପ୍ରାୟ ୧୦ ଯୋଡ଼ା ମିଟର ବା ୧ ପରେ ୨୮ଟି ଶୂନ ହେବ । ଆମ ନିକଟତମ ନୀହାରିକା ଆଣ୍ଡ୍ରୋମିଡାର ଦୂରତା ଆମଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ ଜେଟା ମିଟର ଅର୍ଥାତ ୨ ପରେ ୨୨ଟି ଶୂନ ହେବ । ଭୌତିକ ମାଧ୍ୟମ ଦେଇ ଦେଖି ହେଉଥିବା ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ଦୂରତମ ବସ୍ତୁର ଦୂରତା ପ୍ରାୟ ୧୨୫ ଯୋଡ଼ାମିଟର ବା ୧୨୫ ପରେ ୨୭ଟି ଶୂନ । ଆଲୋକ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ତିନି ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ଦୂର ଗତି କରେ ଏବଂ ୧୨୫ ଯୋଡ଼ାମିଟର ବାଟ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ଆଲୋକକୁ ପ୍ରାୟ ୧୩.୨ ଅର୍ବ ବର୍ଷ ଲାଗିବ ।

ପୃଥିବୀର ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୬ ଯୋଡ଼ା କିଲୋଗ୍ରାମ ବା ୬ ହଜାର ଯୋଡ଼ାଗ୍ରାମ ଅର୍ଥାତ ୬ ପରେ ୩୦ଟି ଶୂନ । ଯଦି ପୃଥିବୀର ସବୁ ପୁସ୍ତକାଳୟରେ ଥିବା ପୁସ୍ତକର ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣାଯାଏ, ତେବେ ତାହା ଏକ ଜେଟା ବା ୧ ପରେ ୨୧ଟି ଶୂନ ଆସିବ । ଗୋଟିଏ ଗଣନା ଅନୁସାରେ ଯଦି ଇଂରାଜୀ ଭାଷାର ସବୁ ୨୬ଟି ଅକ୍ଷରକୁ ବିଭିନ୍ନ କ୍ରମରେ ସଜାଇ ସାର୍ଥକ ଓ ନିରର୍ଥକ ଶବ୍ଦ ତିଆରି କରାଯାଏ, ତେବେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମିଶି ପ୍ରାୟ ୪୦୩ ଯୋଡ଼ା ବା ୪ ପରେ ୨୯ ଶୂନରୁ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଶବ୍ଦ ତିଆରି ହୋଇଯିବ । କିନ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଏହିଠାରେ ଶେଷ ହୁଏ ନାହିଁ । ଯଦି ଆମେ ପୁରୀ

ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ସହ ପରମାଣୁର ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ କଣିକାର ତୁଳନା କରିବା ତେବେ ତାହା ହେବ ୧୦^{୫୧} ।

ଆଜିଠାରୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ହଜାର ବର୍ଷ ତଳେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆର୍କମେଡିଜ୍ ଅନୁମାନ ଲଗାଇଥିଲେ ଯେ ପୁରୀ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ୧୦^{୫୧} ବା ୧ ପରେ ୫୧ଟି ଶୂନ କଣିକା ଅଛି । ଏହି ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବିଜ୍ଞାନୀ ଆର୍ଥର ଏଡିଙ୍ଗଟନ୍ ଗଣନା କରି କହିଥିଲେ ଯେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ପରମାଣୁଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଛୋଟ କଣିକାର ସଂଖ୍ୟା ୧୦^{୮୦} ବା ୧ ପରେ ୮୦ଟି ଶୂନ ।

ଆହୁରି ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା

ଏହାଠାରୁ ଆହୁରି ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଏହି କ୍ରମରେ ପ୍ରଥମେ ଆସେ ଗୁଗୁଲ । ଏଥିରେ ୧ ପରେ ୧୦୦ ଶୂନ ବା ୧୦^{୧୦୦} ଆସେ । ଗୁଗୁଲକୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ରହିଛି । ଏହା ହେଉଛି ୧ ପରେ ୬୫ ହଜାର ଶୂନ ଅର୍ଥାତ ୧୦^{୬୫୦୦୦} । ଏତେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାକୁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ ଓ କେତେ ଜାଗା ନେବ ଲେଖି ଦେଖ ତ ।

ଗଣିତର ଗୋଟିଏ ବିଶିଷ୍ଟ ଶାଖା ଅଛି, ଯେଉଁଠି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଥୋରି କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର କଳ୍ପନା କରାଯାଏ, ଯାହାକୁ ସ୍କିବିଜ୍ ନମ୍ବର କୁହାଯାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଘୁରେଇ ଦେଲାପରି ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ ଶବ୍ଦରେ ଲେଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ପୁଣି ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ୧୦।୧୦।୧୦।୪ ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ । ଏଠାରେ ୧୦।୧୦ର ଅର୍ଥ ୧୦^{୧୦} ଅଟେ । ଅତଏବ ଏହି ସଂଖ୍ୟା ହେଲା

$$୧୦^{୧୦^{୧୦୩}}$$

କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବିଶାଳ ସଂଖ୍ୟାର କଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି ଯାହାକୁ ଗ୍ରାହମ୍ ସଂଖ୍ୟା କୁହାଯାଏ । ଏହାର ଉପଯୋଗ ରୈମଜେ ଥୋରିର ଅନ୍ତର୍ଗତ କରାଯାଏ । ଏହି ସଂଖ୍ୟା ଏତେ ବଡ଼ ଯେ ଆଜିକାଲିର ଭାଷାରେ ଲେଖିବା ପାଇଁ ବୋଧହୁଏ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କ ପାଇଁ ସମ୍ଭବ ଅଟେ । ହୁଏତ ଏଥିପାଇଁ ଗଣିତରେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଶାଖାର ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ପଡିପାରେ । ଯଦି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡକୁ କାଗଜ କରିଦେଇ ସେଥିରେ ଗ୍ରାହମ୍

ସଂଖ୍ୟାକୁ ଲେଖିଲେ କାଗଜ ସରିଯିବ ସିନା ସଂଖ୍ୟା ଲେଖା ସରିବ ନାହିଁ ।

ଛୋଟ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟା:

ଏତେ ବଡ଼ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର କଥା ଭିତରେ ଏବେ ସୁସ୍ଥ ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ଟିକିଏ ଧ୍ୟାନ ଦେବା । ଏମିତି ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ବହୁତ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଲେଖା ଯାଇଛି, କିନ୍ତୁ ଏସବୁର ଗୋଟିଏ ସୀମା ରହିଛି । ଅଲଗା ଶବ୍ଦରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟା ଏତେ ଛୋଟ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଯେମିତି କି ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ବଡ଼ ହୋଇପାରିବ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାଷାରେ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଡେସି (୧/୧୦), ସେଣ୍ଟି (୧/୧୦୦), ମିଲି (୧/୧୦୦୦), ମାଇକ୍ରୋ (୧୦^{-୬}), ନାନୋ (୧୦^{-୯}) ତଥା ପିକୋ (୧୦^{-୧୨}) ଆଦି ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଛଡ଼ା ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ଆହୁରି ଅନେକ ଶବ୍ଦ ଅଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ବିଶେଷ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥା

ଗଣିତଜ୍ଞମାନେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଆନ୍ତି । ସେଥିରୁ ଫେମ୍ଟୋ (୧୦^{-୧୫}), ଏକ୍ସୋ (୧୦^{-୧୮}), ଜେପ୍ଟୋ (୧୦^{-୨୧}), ଯୋକ୍ଟୋ (୧୦^{-୨୪}), ସେନୋ (୧୦^{-୨୭}) ତଥା ଭେଣ୍ଟେକୋ (୧୦^{-୩୩}) ଆଦି ଦରକାର ପଡ଼ିଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ପରମାଣୁର ଓଜନ ୧.୬୬ x ୧୦^{-୨୭} କିଲୋଗ୍ରାମ ବା ୧.୬୬ ଯୋକ୍ଟୋଗ୍ରାମ ଅଟେ । ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ ଭୋଲ୍ଟ ୧.୬ x ୧୦^{-୧୯} ଜୁଲ ଅଟେ । ପ୍ଲାଙ୍କ ଛିରାଙ୍କ ୬.୬୨ x ୧୦^{-୩୪} ଜୁଲସେକେଣ୍ଡ ବା ୦.୯୧ ଜେନୋମିଟର । ଅବଶ୍ୟ ଏକକା ସତ ଯେ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଗୁଗୁଲ ତଥା ଗୁଗୁଲପ୍ଲେକ୍ସ ପରି ଶବ୍ଦ ଖୋଜି ନାହାନ୍ତି ।

ସଂଖ୍ୟାର ଦୁନିଆ ବଡ଼ ଅଭୂତ ଅଟେ । ଏହାକୁ ବୁଝିବା ପାଇଁ ହୁଏତ ଜଣେ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ସବୁରି ମୂଳରେ ନିଜର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଆଗ୍ରହ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅଭିସନ୍ଧିପୁ ମନ ଦରକାର ।

(ଲକ୍ଷ୍ମୀପ୍ରିୟା ମହାପାତ୍ର, ଆଧାର: ସ୍ରୋତ)

ସଂଖ୍ୟାର ଖେଳ

$$୧ \times ୯ + ୨ = ୧୧$$

$$୧୨ \times ୯ + ୩ = ୧୧୧$$

$$୧୨୩ \times ୯ + ୪ = ୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪ \times ୯ + ୫ = ୧୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪୫ \times ୯ + ୬ = ୧୧୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪୫୬ \times ୯ + ୭ = ୧୧୧୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪୫୬୭ \times ୯ + ୮ = ୧୧୧୧୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪୫୬୭୮ \times ୯ + ୯ = ୧୧୧୧୧୧୧୧୧$$

$$୧୨୩୪୫୬୭୮୯ \times ୯ + ୧୦ = ୧୧୧୧୧୧୧୧୧୧$$

$$୧ \times ୧ = ୧$$

$$୧୧ \times ୧୧ = ୧୨୧$$

$$୧୧୧ \times ୧୧୧ = ୧୨୩୨୧$$

$$୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୩୨୧$$

$$୧୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୫୪୩୨୧$$

$$୧୧୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୫୬୫୪୩୨୧$$

$$୧୧୧୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୫୬୭୬୫୪୩୨୧$$

$$୧୧୧୧୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୫୬୭୮୭୬୫୪୩୨୧$$

$$୧୧୧୧୧୧୧୧୧ \times ୧୧୧୧୧୧୧୧୧ = ୧୨୩୪୫୬୭୮୯୮୭୬୫୪୩୨୧$$

ଶୁକ୍ର - ବିନା ଚନ୍ଦ୍ରର ଗ୍ରହ

ସୌରଜଗତର ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ଶୁକ୍ର ହେଉଛି ପୂର୍ଣ୍ଣଠାରୁ ଦ୍ଵିତୀୟ ଗ୍ରହ । ଏହା ଆକାରରେ ପ୍ରାୟ ପୃଥିବୀ ଭଳି ହୋଇଥିଲେ ବି ଅନେକ ଗୁଣରେ ପୃଥିବୀଠାରୁ ଅଲଗା । ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଏହାର ଉପଗ୍ରହ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କାହିଁକି ନାହିଁ ସୌରଜଗତର ଏହା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ରହସ୍ୟ । ଏବେ ବିଶ୍ଵାସ କରାଯାଉଛି ଯେ ବୋଧହୁଏ ଏହାର ଉପଗ୍ରହ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି ।

ପୃଥିବୀ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର

ବିଶ୍ଵାସ କରାଯାଏ ଯେ ମଙ୍ଗଳ ଆକାରର ଗୋଟିଏ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡ ପୃଥିବୀ ଦେହରେ ଧକ୍କା ଖାଇଥିଲା । ଫଳରେ ପୃଥିବୀର କିଛି ଅଂଶ ବାହାରକୁ ଛିଟିକି ପଡ଼ିଥିଲା । ସେମିତି ପୁଣିଥରେ ଏକାଠି ହୋଇ ଆମର ଚନ୍ଦ୍ରର ରୂପ ନେଇଥିଲା । ସୃଷ୍ଟି ହେବା ଦିନଠାରୁ ଦୁହିଁଙ୍କର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ପରସ୍ପର ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବା ଯୋଗୁ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଦୂରେଇ ଯାଉଛି । ଚନ୍ଦ୍ର ଯୋଗୁ ପୃଥିବୀରେ ଜୁଆର ଉଠେ ଆଉ ଏହି ଜୁଆର ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।

ଶୁକ୍ରର ଚନ୍ଦ୍ର

ଶୁକ୍ରର ଆକାର ଓ ଗଠନ ପ୍ରାୟ ପୃଥିବୀ ଭଳି । ତେଣୁ ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ବିରାଟକାୟ ପିଣ୍ଡ ଧକ୍କା ଲାଗି କିଛି ଅଂଶ ଛିଟିକି ପଡ଼ିଥିବ । ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି ଯେ ଏହି ଧକ୍କା ଶୁକ୍ରର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣକୁ ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରି ନଥିଲା । ତେଣୁ ସେହି ଛିଟିକି ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୟପଥରେ ରହିଲେ ନାହିଁ । ଆଉ ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି ଯେ ସେହି ଧକ୍କାରୁ ହୁଏତ ଗୋଟିଏ ଚନ୍ଦ୍ର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଏହା ଶୁକ୍ରଠାରୁ ଦୂରେଇ ଦୂରେଇ ଗଲା ଏବଂ ଶେଷରେ ତା'ର ଆକର୍ଷଣରୁ ପୂରା ବାହାରି ଚାଲିଗଲା । ଦ୍ଵିତୀୟ ମତରେ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ରହିଛି । ବାହାରକୁ ଘୁଞ୍ଚିବା ପାଇଁ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ଲାଗିବା କଥା । ତେଣୁ ଏବେ ମଧ୍ୟ ତା'ର କିଛି ସୂଚନା ରହିଥା'ନ୍ତା ।

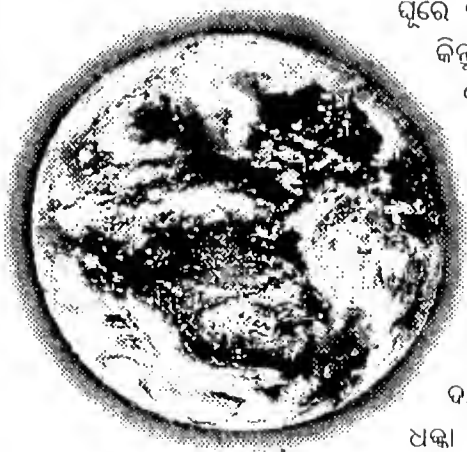
ଏବେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ମତ ଆସିଛି ଯେ ଏହି ବିସ୍ଫୁୟ ହୁଏତ ଶୁକ୍ରର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗୁଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାଇପାରେ । ତାହା ହେଉଛି ଶୁକ୍ରର ଆବର୍ତ୍ତନ ସମୟ । ଏହା ବହୁତ ଧୀର (୨୪୩ ଦିନ) ଏବଂ ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ତୁଳନାରେ ଓଲଟା ଦିଗରେ ହୁଏ ।

ପୃଥିବୀ ଓ ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଘୂରେ ବା ବାମାବର୍ତ୍ତ ଆବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଏ ।

କିନ୍ତୁ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହର ଆବର୍ତ୍ତନ ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଏହି ନୂଆ ମତ କହେ ଯେ ଶୁକ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ନୁହେଁ ଦୁଇଟି ଧକ୍କା ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଥମ ଧକ୍କାଟି ଶୁକ୍ରର କଡ଼ରେ ହୋଇଥିଲା ଯାହା ଫଳରେ ତାହା ଘଣ୍ଟାକଣ୍ଠା ଦିଗରେ ବା ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତ ହୋଇ ଘୂରିଲା । ଏହି ଧକ୍କା ଫଳରେ ତା'ର ଗୋଟିଏ ଚନ୍ଦ୍ର



ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ପୃଥିବୀ





ଉତ୍କଳ
ଘୋଡ଼ଣା
ତଳେ
ଆକାଶର
ତୋଫା ଗୁହ
ଶୁକ୍ର ।

ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଆମର ଚନ୍ଦ୍ର ଭଳି ତାହା ମଧ୍ୟ ଦୂରେଇ ଯିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଏହାପରେ ଶୁକ୍ର ଦେହରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଧକ୍କା ଲାଗିଲା । ଦ୍ଵିତୀୟ ଧକ୍କାଟି ପୁଣି ଶୁକ୍ରର କଡ଼ରେ ଲାଗିଥିଲା । ଫଳରେ ତାହା ଶୁକ୍ରର ଆବର୍ତ୍ତନକୁ ପୁଣି ଥରେ ଓଲଟାଇ ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତ କରିଦେଲା । ଏହି ଦିଗ ବଦଳାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆକର୍ଷଣ ମଧ୍ୟ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଇପାରେ ।

ଏହିପରି ଅଦଳ ବଦଳ ଫଳରେ ଶୁକ୍ର ଓ ଚା'ର ଚନ୍ଦ୍ର ଭିତରେ ଥିବା ପାରସ୍ପରିକ ଆକର୍ଷଣ ମଧ୍ୟ ବଦଳି ଯାଇଥିବ । ଫଳରେ ଚନ୍ଦ୍ରଟି ଭିତର ଆଡ଼କୁ ଟାଣିହୋଇ ଆସିଥାଇପାରେ ଏବଂ ଶେଷରେ ଶୁକ୍ର ଦେହରେ ଧକ୍କା ଲାଗି ଧ୍ଵଂସ ହୋଇଯାଇଥିବ । ଦ୍ଵିତୀୟ ଥରର ଧକ୍କା ଫଳରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚନ୍ଦ୍ର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଇ ପାରେ ବା ନହୋଇଥାଇ ପାରେ । ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲେ ବି ଦ୍ଵିତୀୟ ଚନ୍ଦ୍ରଟି ପ୍ରଥମ ଚନ୍ଦ୍ରର ଆକର୍ଷଣ ଫଳରେ ତା ସହିତ ଆସି ଶୁକ୍ର ଉପରେ ମାଡ଼ ଖାଇଥିବ ଏବଂ ଦୁହେଁ ଏକାଠି ଧ୍ଵଂସ ହୋଇଯାଇଥିବେ ।

ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହର ପଥର ଦେଖି ଏହି ମତକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିହେବ ବୋଲି ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ଆଶା । ଏସବୁର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଶୁକ୍ରର କାର୍ବୋନିକ ଚନ୍ଦ୍ର ନାହିଁ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା । ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏହି ପ୍ରହେଳିକାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ଏବେ ଯାଏ ବିଶେଷ ଚେଷ୍ଟା କରିନାହାନ୍ତି । ଏଭଳି ନୂଆ ମତ ସେତିକିରେ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟିକରି ପାରିଲେ କାମ ପାଇଁ ନୂଆ ଉତ୍ସାହ ହୁଏତ ଆସିପାରିବ ।

ଶୁକ୍ର ପାଖକୁ ଯାଇଥିବା କେତୋଟି ମହାକାଶ ଅଭିଯାନ

ନାମ	ଦେଶ	କେବେ ଯାଇଥିଲା	
ଭେନେରା ୧	ରଷିଆ	ଫେବୃଆରୀ ୧୨, ୧୯୬୧	ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି
ମାରିନର୍ ୨	ଆମେରିକା	ଅଗଷ୍ଟ ୨୭, ୧୯୬୨ରୁ ଜାନୁଆରୀ ୩, ୧୯୬୩	ଡିସେମ୍ବର ୧୪, ୧୯୬୨ରେ ଏହା ଶୁକ୍ରଠାରୁ ୩୪,୮୦୦ କି.ମି. ଦୂରରେ ରହି ଫଟୋ ଉଠାଇଥିଲା ।
ଭେନେରା ୪	ରଷିଆ	ଜୁନ ୧୨, ୧୯୬୭	ପ୍ରଥମ ଯାନ ଶୁକ୍ରର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପଶିଥିଲା, କିନ୍ତୁ ପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚିବା ଆଗରୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥିଲା ।
ମାରିନର୍ ୫	ଆମେରିକା	ଜୁନ ୧୪, ୧୯୬୭	ଭେନେରା ୪ ପହଞ୍ଚିବାର ଗୋଟିଏ ଦିନ ପରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା
ଭେନେରା ୬	ରଷିଆ	ଜାନୁଆରୀ ୧୦, ୧୯୭୯	ଭେନେରା ୫ ସହ ମିଶି ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ପଠାଇଲା ।
ମାରିନର୍ ୧୦	ଆମେରିକା	ନଭେମ୍ବର ୩, ୧୯୭୩	ପ୍ରଥମ କରି ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହକୁ ଟପି ବୁଧ ପାଖକୁ ମଧ୍ୟ ଯାଇଥିଲା

ଟୁଥପେଷ୍ଟ, ଅଠା, ଆଇସକ୍ରିମ

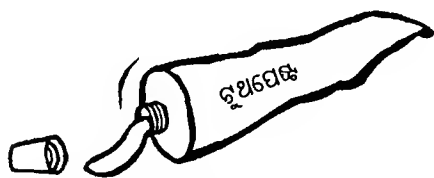


ପାଣି କ୍ଷୀର ଭଳି କିଛି ଜିନିଷ ଖୋଲା ଜାଗାରେ ରଖିଲେ ବୋହିଯାଏ । ଏହାକୁ ଆମେ ତରଳ ଜିନିଷ କହିଥାଏ । ଆଉ କିଛି ଜିନିଷର ବୋହିବା ଗତି ବେଶ୍ ଧୀର ହୋଇଥାଏ । ଉକ୍ତ ପର୍ବତରୁ ବାହାରୁଥିବା ହିମବାହୁର ବରଫ ଗଢା ଦେଖିବାକୁ ବେଶ୍ କଠିନ । କିନ୍ତୁ ସେ ବରଫ ବି ଅତି ଧୀର ଗତିରେ, ବର୍ଷକୁ ମାତ୍ର କେତେ ସେଣ୍ଟିମିଟର ବେଗରେ ବୋହିଥାଏ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ହିମବାହୁକୁ ବରଫର ନଈ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ଠିକ୍ ସେହି ଗତିଶୀଳ ବରଫ ଭଳି ମହୁ, ଅଠା, ରକ୍ତ, ଟୁଥପେଷ୍ଟ, ଆଇସକ୍ରିମ୍ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ତରଳ ପଦାର୍ଥ । ଏସବୁର ବୋହିବା ଗୁଣ ରହିଛି, କିନ୍ତୁ ପାଣି ଭଳି ନୁହେଁ । ଏହିସବୁ ଅଜବ ତରଳ ବିଷୟରେ ଏଠାରେ କିଛି ଦେଖିବା ।

ଟୁଥପେଷ୍ଟ

ଟୁଥପେଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ନଳୀରେ ରଖା ଯାଇଥାଏ । ନଳୀକୁ ଚିପିଲେ ସେଥିରୁ ପେଷ୍ଟ ବାହାରିବା କଥା । ତେବେ ଏଥିରେ ଆକର୍ଷ୍ୟ ହେବାର କିଛି ନାହିଁ । କାରଣ ନଳୀରେ ଟୁଥପେଷ୍ଟ ଜାଗାରେ ପାଣି ରଖିଥିଲେ ତାହା ବୁହୁଥା । କିନ୍ତୁ ପେଷ୍ଟର ମଜାକଥା ହେଉଛି ଯେ ତାହା ବ୍ରଶ୍ମରେ ଲାଗିଗଲେ ଆଉ ବୁହେନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପାଣି ବ୍ରଶ୍ମରେ ଲାଗିଲେ ବି ତା'ର ବୋହିବା ବନ୍ଦ ହେବନାହିଁ । ତେଣୁ ଟୁଥପେଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଅଜବ ତରଳ ଯାହା କେବେ ବୋହୁଛି ତ କେବେ ନୁହେଁ । ଏବେ ଦେଖିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଏଭଳି ଅଜବ ଗୁଣ କେଉଁଠୁ ଆସେ ।



ଟୁଥପେଷ୍ଟର କଥା ଏବେ ଚିନ୍ତା କରିବା । ଟୁଥପେଷ୍ଟ ନଳୀର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡରେ ଦବାଇଲେ ତା'ର ଦୁଇମୁଣ୍ଡରେ ଚାପର ତପାତ ଆସେ । ଫଳରେ ଟୁଥପେଷ୍ଟ ଉପରେ କିଛି ବଳ ପଡ଼େ ଓ କମ୍ ଚାପ ଦିଗକୁ ତାହା ବୋହିବାକୁ ଲାଗେ । ନଳୀ ଭିତରେ ବୋହିଲା ବେଳେ ନଳୀର କାନ୍ଥକୁ ଲାଗି ରହିଥିବା ଟୁଥପେଷ୍ଟ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟତଃ ସ୍ଥିର ରହେ ଏବଂ ନଳୀର ଭିତର ଅଂଶରେ ଥିବା ପେଷ୍ଟ ଗତି କରିଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ନଳୀର କେନ୍ଦ୍ରରୁ କାନ୍ଥ ଆଡ଼କୁ ଟୁଥପେଷ୍ଟର ଗତି କ୍ରମେ କମି କମି ଯାଏ । ସବୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଏହିଭଳି ଗୁଣ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ବେଗରେ ଗତି କରିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ବାହେନାହିଁ । ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଏହିପରି ଅସମାନ ଗତିକୁ ବିରୋଧ କରିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରତିରୋଧର ଗୋଟିଏ ମାପ ହେଉଛି ତା'ର ଖ୍ୟାନତା ବା ଭିସ୍କସିଟି । ପାଣିଠାରୁ ମହୁର ଖ୍ୟାନତା ଅଧିକ । ଅର୍ଥାତ୍ ଦୁଇଟି ନଳୀରେ ମହୁ ଓ ପାଣି ନେଇ ଚାପ ଦେଲେ ମହୁ ପାଣିଠାରୁ ଧୀର ଗତିରେ ବୋହିବ ।

ଟୁଥପେଷ୍ଟ ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଅଜବ ତରଳର ଗୋଟିଏ ବିଶେଷ ଗୁଣ ହେଉଛି ଏହାର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶର ଗତିରେ ତପାତ ରହିଲେ ତରଳ ଜିନିଷଟି ସହଜରେ ବୋହିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଟୁଥପେଷ୍ଟର ଖ୍ୟାନତା ଅଳ୍ପ ଥିବା ଭଳି ମନେହୁଏ । ଗତିର ତପାତ କମ୍ ହେଲେ ଏସବୁ ତରଳ ବହୁତ ଧୀରେ ବୋହିଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଏହା ନରମ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ପରି ହୋଇଯାଏ ।

କାରଣ କ'ଣ

କିଛି ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଏଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିବାର କାରଣ ଏବେ ଦେଖିବା । ଟୁଥପେଷ୍ଟର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଗଠନ ବେଶ୍ ଲମ୍ବା । ଏହି ଅଣୁ ବହୁଳକ ବା ପଲିମର୍ ଶ୍ରେଣୀର । ଏଭଳି ବହୁଳକ ବୋହିଲା ବେଳେ ଅଳ୍ପଅ

ସୂତା ଭଳି ଛନ୍ଦି ହୋଇଥିବା ତନ୍ତୁ ରୂପରେ କିମ୍ବା ବୋହିବା ଦିଗରେ ସଜାଡ଼ି ହୋଇଥିବା ତନ୍ତୁ ରୂପରେ ବୁଝେ । ସଜଡ଼ା ତନ୍ତୁ ରୂପରେ ବୋହିଲା ବେଳେ ତାହା ଅଦୃଶ୍ୟ ତନ୍ତୁ ଅବସ୍ଥା ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ ସହଜରେ ଆଗେଇ ପାରେ । ବୋହିବା ଗତି ଧୀର ଥିବା ବେଳେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଚାରିଆଡ଼କୁ ଖେଳାଇ ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଜୋର ଗତିରେ ବୋହିବା ବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଦିଗକୁ ସଜାଡ଼ି ହୋଇଯାନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ଅଣୁ ଅଣୁ ଭିତରେ ଗତି ପ୍ରତିରୋଧ କମି ଯାଇଥିବାରୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସହଜରେ ବୋହିପାରେ ।

ଦାନ୍ତକୁ ସଫା କରିବା ପାଇଁ ଚୂଅପେଷ୍ଟରେ କିଛି ସାବୁନ ଜାତୀୟ ଜିନିଷ ରହିଥାଏ । ଏଥିରେ ଦାନ୍ତ ନଷ୍ଟ ହେବା, ଦାନ୍ତରେ ମଇଲା ଜମିଯିବା, ମାଢ଼ିର ସଂକ୍ରମଣ ଆଦିରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ କେତେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ପାଟି ଭିତର ଭଲ ବାସିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କିଛି ଜିନିଷ ଥାଏ । ଏସବୁକୁ ଏକାଠି ରଖିବା ପାଇଁ ଏଥିରେ କିଛି ବନ୍ଧନକାରୀ ବା ବାନ୍ଧକାରୀ ମିଶିଥାଏ । ଏହି ବାନ୍ଧକାରୀ ଯୋଗୁ ଚୂଅପେଷ୍ଟ ତା'ର ବହୁଳିଆ ତରଳ ରୂପ ପାଇଥାଏ । ଆଦୁରି ମଧ୍ୟ ଏହା ଚୂଅପେଷ୍ଟରେ ଥିବା ତରଳ ଓ ଅନ୍ୟ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ଅଲଗା ହେବାକୁ ଦିଏନାହିଁ ।

ଅଠା

ଚିଠି ବନ୍ଦ କରିବା ବା ମୋଟା କାଗଜ ପଟାରେ ଚିତ୍ର ମାରିବା ପାଇଁ ଅଠାର ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇଥାଏ । ବୋତଲ ବା ନଳୀରେ ଆସୁଥିବା ଅଠା ପାଣିଆ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ରକ୍ଷା ମଇଦା ଅଠା ଭଳି କିଛି ଅଠା ପ୍ରାୟ କଠିନ ହୁଏ ।

ସବୁ ଜିନିଷ ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଏକା ପ୍ରକାରର ଅଠା କାମ ଦିଏନାହିଁ । କାଗଜ ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଶିରିଷ, ମଇଦା, ଫେଉଜଲ୍ କାମ ଦେବ । କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ଅଠାରେ ଧାତୁ ଯୋଡ଼ି ହେବନାହିଁ । ରବର, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ଧାତୁ ଆଦି ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଡେନ୍ତ୍ରାଲଟ, ଆଲକାଲାଇଟ ଆଦି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥିବା ପଦାର୍ଥର ଗଠନ ଓ ତା'ର ଅଣୁର ଗୁଣ ଉପରେ ଯୋଡ଼ି ହେବା ନହେବା ନିର୍ଭର କରେ ।

ଏବେ ଜଣାଥିବା ସବୁଠାରୁ ପୁରୁଣା ଅଠା ହେଉଛି ଆଠ ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା କୋଲାଜେନ୍ । ଏହା ଏକ ବହୁଳକ ବା ପଲିମର । କୋଲାଜେନ୍ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଚମ ଓ ଉପାସ୍ଥି ଆଦିର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ । ଦଉଡ଼ି ତିଆରି ଝୁଡ଼ି, ଅନ୍ୟ ବାସନ, ଛୁଞ୍ଚିରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ କାମ ହୋଇଥିବା କନା ଉପରେ ଜଳରୋଧୀ ପରସ୍ତ ଭାବରେ ଏହି ଅଠା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା ବାସନ ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଆଧାରିତ ଅଠା ମଧ୍ୟ କାମରେ ଲାଗୁଥିଲା । ଏସବୁ ଅଠା କ୍ଷୀର, ଜନ୍ତୁଙ୍କ ହାଡ଼ ଏବଂ ରକ୍ତରୁ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଠା ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ବହୁତ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ବେଶ୍ ଶସ୍ତା ଏବଂ ଭଲ କାମ ଦେଉଥିବା ଅଠା କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ତିଆରି ହୋଇ ପାରୁଛି ।

ଘରେ ବି ଆମେ ଅନେକ ଜିନିଷ ଅଠା ଭାବରେ ଲଗାଇଥାଏ । ରନ୍ଧାଭାତ ସେଥି ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ । ଭାତର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ହେଉଛି ଶ୍ୱେତସାର ବା ଶର୍କରା ଅଣୁର ଏକ ବହୁଳକ । ଶ୍ୱେତସାରରୁ ତିଆରି ଅଠା କେତେ ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ମଜା କଥା ହେଉଛି ଯେ ଶର୍କରାର ନିଜର କିଛି ଯୋଡ଼ିବା ଗୁଣ ନାହିଁ । ତାକୁ ପାଣିରେ ଫୁଟାଇଲେ ତାହା ପାଣିର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକୁ ବାନ୍ଧିରଖେ ଓ ଫୁଲିଯାଏ । ଏହି ପାଣିମିଶା ଅବସ୍ଥାରେ ହିଁ ତାହା ଅଠା ଭଳି କାମ କରେ । ମଇଦାକୁ ପାଣିରେ ଫୁଟାଇଲେ ଏହି ଧାରାରେ ଅଠା ମିଳିଥାଏ ଏବଂ ଗଣେଷ ବା ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜାର ସଜାସଜି ବା ବହି ବନ୍ଧାଇ ଆଦିରେ କାମ ଦିଏ ।

ଭଲ ଅଠାର ଗୁଣ ହେଉଛି ତାହା ଲାଗୁଥିବା ପୃଷ୍ଠରେ ଶୀଘ୍ର ଓ ଭଲ ଭାବରେ ଖେଳାଇ ହୋଇ ତାକୁ ପୁରା ଓଦା କରିଦେବା । ପୃଷ୍ଠ ଦୁଇଟି ଭଲ ଭାବରେ ଓଦା ହୋଇଗଲେ ଯୋଡ଼ି ଟାଣ ହୁଏ । ଠିକ ଭାବରେ ଓଦା ନହେଲେ ସେଥିରେ ପବନ ଓ ଜଳୀୟଅଂଶ ରହିଯାଇ ଯୋଡ଼କୁ ଦୁର୍ବଳ କରିଦିଏ । ଫଳରେ ମଝିରେ ମଝିରେ ତାହା ଠିକ ନଲାଗି ଛାଡ଼ିଯାଏ ।

କେବଳ ପୃଷ୍ଠ ଓଦା ହେଲେ ଚଳିବ ନାହିଁ । ତାହେଲେ ତ ପାଣି ବି ଅଠା ଭଳି କାମ କରନ୍ତା ! ଯୋଡ଼ିହେବା ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଦୁଇଟିଯାକ ପୃଷ୍ଠରେ ଖେଳାଇ

ହୋଇଥିବା ଅଜବ ତରଳ ଅଠା ଧୀରେ ଧୀରେ ଗୋଟିଏ ଟାଣ ପରସ୍ତରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଦୁଇଟିଯାକ ପୃଷ୍ଠକୁ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଯୋଡ଼ିଦିଏ ।

ଆଇସକ୍ରିମ

ଆଇସକ୍ରିମ ଖାଇବାକୁ କାହାକୁ ବା ଭଲ ନଲାଗେ ? ଏହା ଶୀର, ଲଢୁଣୀ, ଲଢୁଣୀମୁକ୍ତ ଶୀର ଗୁଣ୍ଡ, ଚିନି ଓ ପାଣି ମିଶାଇ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ଅବଦ୍ରବକ ବା ଇମଲସିଫାୟର ଏବଂ ସ୍ଥିରକ ବା ଷ୍ଟାବିଲାଇଜର ମିଶା ହୋଇଥାଏ । ଏସବୁର ପରିମାଣ ବହୁତ କମ୍ ହୋଇଥିଲେ ବି ଆଇସକ୍ରିମ ତିଆରି କରିବାରେ ଏସବୁର ଭୂମିକା ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଲଢୁଣୀ ଆଦି ମିଶାଇଲା ପରେ ଆଇସକ୍ରିମ ହାତକୁ ନୁହେଁ ନରମ ଲାଗିଥାଏ । ଲଢୁଣୀମୁକ୍ତ ଶୀରଗୁଣ୍ଡ ଆଇସକ୍ରିମରେ ବାୟୁ ଆଣିବା ସହିତ ତିଆରିରେ ବି ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ମିଠା ହେବା ପାଇଁ ଏଥିରେ ମିଶିଥିବା ଶର୍କରା ପାଣିର ହିମାଙ୍କ କମାଇଦିଏ । ଫଳରେ ଆଇସକ୍ରିମରେ ଥିବା ପାଣି ବରଫ ହୁଏନାହିଁ । ଏଭଳି ବରଫ ପାଲଟୁ ନଥିବା ଥଣ୍ଡା ପାଣି ନଥିଲେ ଆଇସକ୍ରିମ ବହୁତ ଟାଣ ହୋଇଯାଆନ୍ତା ।

ଆଇସକ୍ରିମ ଭିତରେ ଥିବା ପାଣି ନିଜମି ବିଶେଷ ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବା ପାଇଁ ସ୍ଥିରକର ଭୂମିକା ବହୁତ । ଏହା ଯୋଗୁ ପାଣି ଆଇସକ୍ରିମ ଭିତରେ ଏପଟ ସେପଟ ହୋଇ ପାରେନାହିଁ । ସ୍ଥିରକ ବିନା ଆଇସକ୍ରିମ ବରଫ ମୁଣ୍ଡାଏ ଭଳି ହୋଇଯାଏ । କାରଣ ପାଣି ନିଜ ନିଜ ସହ ମିଶି ବରଫ ଛଟିକ ତିଆରି କରନ୍ତି ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ବଢ଼ିବା ଫଳରେ ବରଫ ଜମିଯାଏ । ବରଫ ଛଟିକ ଛୋଟ ହେଲେ ଖାଇଲା ବେଳେ ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ । ଆଇସକ୍ରିମ ଭଲ ନଥିଲେ ଖାଇଲା ବେଳେ ଏହା ପାଟିରେ କଡ଼ କଡ଼ ଲାଗେ ଓ ସହଜରେ ଜଣା ପଡ଼ିଯାଏ ।

ଫ୍ରିଜରୁ କାଢ଼ି ଖାଇବା ପରେ ବଳକା ଆଇସକ୍ରିମ ପୁଣି ଥରେ ରଖିବା ବେଳେ କିଛି ଅଂଶ ତରଳିଯାଏ । ଥଣ୍ଡାରେ ସେସବୁ ପୁଣି ଥରେ ଜମିଯାଏ । ବାରମ୍ବାର ଏପରି କଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ ତାହା ବରଫମୁଣ୍ଡା ଭଳି ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ସ୍ଥିରକ ଏପରି ହେବାକୁ ଦିଏନାହିଁ । ଆଗରୁ ସ୍ଥିରକ ଭାବରେ ଜନ୍ତୁ ହାତରୁ ତିଆରି ଜିଲାଟିନ୍

ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ଗଛରୁ ମିଳୁଥିବା କେତେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥକୁ ସ୍ଥିରକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।



ଆଇସକ୍ରିମ



ଆଇସକ୍ରିମରେ ଥିବା ଅବଦ୍ରବକ ଲଢୁଣୀ ଓ ତେଲିଆ ଜିନିଷକୁ ପାଣି ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇଦିଏ । ଏହା ଆଇସକ୍ରିମରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ପବନ ଭରିବାରେ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଅବଦ୍ରବକ ଅଶୁର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ତେଲିଆ ଜିନିଷରେ ଏବଂ ଆଉ ମୁଣ୍ଡଟି ପାଣିରେ ରହିବାକୁ ଭଲଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଲଢୁଣୀ ବା ତେଲିଆ ଜିନିଷ ପାଣି ସହ ମିଶିନଥାଏ । ଆଇସକ୍ରିମରେ ଏସବୁ ଥିଲାଗା ହେବାରୁ ଅବଦ୍ରବକ ହିଁ ଅଟକାଇଥାଏ । ଅବଦ୍ରବକର କାମ ଫଳରେ ତେଲିଆ ଜିନିଷ ଛୋଟ ଛୋଟ ବୁଦା ରୂପରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜାଗାରେ ବିଖଳାଇହୋଇ ରହିପାରେ । ଏବେ ଅବଦ୍ରବକର କାମ କିଛିଟା ବୁଝି ହେଉଥିବ । ଆଗରୁ ଆଇସକ୍ରିମରେ ଅଣ୍ଡାର ବିଶଗରକୁ ଅବଦ୍ରବକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଉଥିଲା । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ କେତେ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।

ଆଇସକ୍ରିମର ଆୟତନର ପ୍ରାୟ ଅଧା କେବଳ ପବନ ଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ତାହା ଏତେ ହାଲୁକା ହୋଇଥାଏ । ପବନ ନଥିଲେ ଆଇସକ୍ରିମ ବରଫ ମୁଣ୍ଡାଏ ଭଳି ନିଦା ଓ ଓଜନିଆ ହୋଇଯାଆନ୍ତା । ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଆଇସକ୍ରିମ ହେଉଛି ଜମାଟବାସି ରହିଥିବା ମେଞ୍ଚାଏ ଫେର୍ମ । ଏଥିରେ ବରଫର ଅତି ଛୋଟ ଛଟିକ ଓ ବେଶ୍ ଅଧିକ ପରିମାଣର ପବନ ରହିଥାଏ । ପୁଣି ଏଥିରେ ଥାଏ ପାଟି ସୁଆଦ ପାଇଁ ଶର୍କରାର ଗୋଟିଏ ବହୁଳିଆ ଦ୍ରବଣ ।

ଆଧାର: ସନ୍ଦର୍ଭ

ବିଷ ପାଇଁ ବିଷ

ବିଷଧର ସାପ କାମୁଡ଼ିଲେ ତା'ର ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ହିଁ ବାଟ ଅଛି - ତାହା ହେଉଛି ଆଣ୍ଟିଭେନମ୍ ବା ସର୍ପଗରୋଧୀ । ମଜାକଥା ହେଉଛି ଏହି ଔଷଧ ତିଆରି ପାଇଁ ସାପ ବିଷ ଦରକାର ।

ବିଷ ସଂଗ୍ରହ

ସାପର ପାଟିକୁ ଖୋଲାକରି ତା'ର ବିଷଦାନ୍ତକୁ ବିଷ ସଂଗ୍ରହ ପାତ୍ରର ଧାରରେ ଫୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ଏହାପରେ ସାପର ବିଷଗ୍ରନ୍ଥିକୁ ଆଘେ ଆଘେ ସାଉଁଳାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହା ଫଳରେ ସାପର ବିଷଦାନ୍ତରୁ ବିଷ ବାହାରିବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ବାସ୍ତବରେ ସାପର ଦାନ୍ତ ଇଞ୍ଜେକ୍ଟନ୍ ଛୁଞ୍ଚି ଭଳି ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରୁ ବିଷ ଇଞ୍ଜେକ୍ଟନ୍ ଛୁଞ୍ଚି ବାଟ ଦେଇ ଔଷଧ ଦେଲା ପରି ବାହାରି ଥାଏ ।

ସର୍ପଗରୋଧୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଔଷଧ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ସାପ ବିଷକୁ ଇଞ୍ଜେକ୍ଟନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଘୋଡ଼ା ଦେହରେ ଚମତଳେ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ପ୍ରଥମେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ବିଷ ଦିଆଯାଏ । ଘୋଡ଼ା ଦେହରେ ଏହି ବିଷର ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ସୃଷ୍ଟିହେବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ ବିଷର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଇ ଦିଆଯାଏ । ଘୋଡ଼ା ଦେହରେ ଏହି ବିଷ ପ୍ରତି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ



ସାପର ବିଷ ସଂଗ୍ରହ

ପ୍ରତିରୋଧ କ୍ଷମତା ସୃଷ୍ଟି ନହେବା ଯାଏଁ ଏପରି ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ । ପୁରା ପ୍ରତିରୋଧୀ କ୍ଷମତା ଆସିଗଲା ପରେ ଘୋଡ଼ାର ଦେହରୁ ଅଳ୍ପ ରକ୍ତ ନିଆଯାଇଥାଏ । ସେହି ରକ୍ତକୁ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବାକୁ ଦେଲେ ସେଥିରୁ ସବୁ କଣିକା ବାହାରିଯାଇ ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ତରଳ ରହେ । ଏହାକୁ ସିରମ୍ କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ହିଁ ସର୍ପଗରୋଧୀ ଉପାଦାନ ରହିଥାଏ । ସାପ କାମୁଡ଼ା ଖାଇଥିବା ମଣିଷର ଶରୀରରେ ଏହି ସିରମ୍ ଇଞ୍ଜେକ୍ଟନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଅନେକ ସାବଧାନତା ସହିତ ଦିଆଯାଏ । ସର୍ପଗରୋଧୀ ବିଷର ପ୍ରଭାବକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ । ଫଳରେ ରୋଗୀର ଜୀବନ ବଞ୍ଚିଯାଏ ।

କିପରି କାମ କରେ

ଆମ ଦେହର ନିଜର ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାଟିଏ ଅଛି । ଏହା ରୋଗଜୀବାଣୁଙ୍କ ଆକ୍ରମଣରୁ ଆମକୁ ବଞ୍ଚାଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ କଣିକା, ଅଙ୍ଗ ଏକାଠି ମିଶି କାମ କରିଥା'ନ୍ତି । ଯଦି ବାହାରର କୌଣସି ବୀଜାଣୁ ଶରୀର ଭିତରକୁ ପଶିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ, ତାକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ କିଛି ସୂତକ କଣିକା ସକ୍ରୀୟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏହାକୁ ମାରିବା କାମ ଆରମ୍ଭ କରିଦିଅନ୍ତି । ଏମାନେ ବାହାରର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଅଣୁଜୀବକୁ ଚିହ୍ନିଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କିଛି ରୋଗଜୀବାଣୁକୁ ଆଗରୁ ଚିହ୍ନି ନଥିଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେହି ସବୁ ରୋଗଜୀବାଣୁ ଆଗରୁ ଦେହ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଥରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଦେହ ଭିତରେ ପଶିଗଲେ ପ୍ରତିରୋଧକାରୀ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନିଥା'ନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ଅଣୁଜୀବ ସବୁ ପାଇଁ ସୂତକ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ତିଆରି କରିଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ପର ସମୟରେ ଏହି ରୋଗଜୀବାଣୁ ଆକ୍ରମଣ କଲେ ସୂତକ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ । କିଛି ଭୟଙ୍କର ରୋଗରୁ ବଞ୍ଚାଇବାର ବାଟ ହେଉଛି ପ୍ରତିରୋଧୀକରଣ । ଏହା ଇଞ୍ଜେକ୍ସନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ବା ପାଟିରେ ଦିଆଯାଏ ।

ସାପବିଷ ପାଇଁ ...

ସାପବିଷକୁ ମଧ୍ୟ ଅକ୍ଷୟ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା କାମ କରିଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଘୋଡ଼ା ରକ୍ତରେ ବିଷ ମିଶାଇ ସେଥିରୁ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ଏଥିରୁ ହିଁ ସର୍ପଗରୋଧୀ ତିଆରି ହୁଏ ।

ସର୍ପଗରୋଧୀ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମତଃ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସାପର ବିଷ ପାଇଁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଯେକୌଣସି ବିଷ ପାଇଁ କାମ କରିଥାଏ । ସର୍ପଗରୋଧୀ ଦେହରେ ପହଞ୍ଚିବା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ହିଁ ସାପ ବିଷର ପ୍ରଭାବ କମିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବିଷର ପ୍ରଭାବରେ ଯାହା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ ତାହା ଆଉ ପୁରଣ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସାପ କାମୁଡ଼ିବା ପରେ ଯଥାଶୀଘ୍ର ସର୍ପଗରୋଧୀ ଦେବା ଜରୁରୀ ।

ଔଷଧ ତିଆରି ପାଇଁ ଘୋଡ଼ା କାହିଁକି:

ସାଧାରଣତଃ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଥିବ ଯେ ସାପର

ବିଷକୁ ସିଧା ସଳଖ ମଣିଷ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରାଇ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ତିଆରି କରାଇ ଦେଲେ ତ ହୋଇପାରନ୍ତା । ସର୍ପଗରୋଧୀ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା କ'ଣ ? ପ୍ରକୃତରେ ସାପର ବିଷକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ବହୁ ପରିମାଣର ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ଆବଶ୍ୟକ । ସେଥିପାଇଁ ବାରମ୍ବାର ବିଷ ନେବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଏପରି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି କରିବା ଫଳରେ ଆମ ଦେହରେ ତାହା କିପ୍ରକାର ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ ଏଯାଏଁ ଜଣାନାହିଁ । ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ତିଆରି ହୋଇଗଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଷ ପାଇଁ କାମ କରିବ । ତେଣୁ ଯେକୌଣସି ବିଷକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିମାସରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସାପ ବିଷକୁ ଶରୀର ଭିତରକୁ ପଶାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । କେହି କେବେ ଏଥିପାଇଁ ରାଜି ହେବେ କି ? ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କଥା ହେଲା ସାଧାରଣ ଲୋକ ପାଇଁ ଏହା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁମାନେ ବିଷଧର ଜୀବ ସହ ସବୁବେଳେ କାମ କରୁଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ହୁଏତ ଦରକାରୀ ହୋଇପାରେ ।

ଆଧାର: ଚନ୍ଦ୍ରମଞ୍ଚ

କଙ୍କଡ଼ା ବିଛାର ବିଷ ସଂଗ୍ରହ

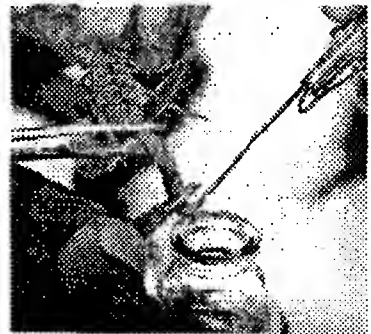
ତାମିଲନାଡୁର ଇରୁଲ୍ଲା ନାମକ ଆଦିବାସୀ ଜାତି ସାପ ଧରି ଯେତେ ଯୋଷନ୍ତି । ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ସଂଘ ଗଢ଼ି ସାପ ବିଷ ବାହାର କରନ୍ତି ଓ ତାକୁ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି । ଏବେ ଏହି ସଂଘ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛା ଧରି ତା'ର ବିଷ ସଂଗ୍ରହରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ଏହି ବିଷ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛା କାମୁଡ଼ା ପାଇଁ ଔଷଧ ତିଆରିରେ ଲାଗେ । ଏହି ସଂଘରେ ୨୫୦ ଜଣ ସଭ୍ୟ ଅଛନ୍ତି ।

ଏମାନେ ତାଳ ଗଛରୁ ଲାଲ କଙ୍କଡ଼ାବିଛା ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି । ତାକୁ ୬ ଭୋଲ୍ଟର ସାମାନ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କରେଣ୍ଟ ଦିଆଯାଏ ଓ ବିଛାଟି ଗୋଟିଏ ବୋତଲ ଭିତରକୁ ଅଳ୍ପ ଟିକିଏ ବିଷ ଛାଡ଼ିଦିଏ ।

ଏବେ ନିକଟରେ ଦିଲ୍ଲୀର ଅଖିଳ ଭାରତୀୟ ଆୟୁର୍ବିଜ୍ଞାନ ସଂସ୍ଥା ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏହି ସଂଘକୁ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛା ବିଷ ମାଗିଛନ୍ତି । ସଂଘର ସଭ୍ୟମାନେ ଜଣକା ୫୦ଟି ଲେଖାଏଁ ବିଛା ଧରି ଆଣିଲେ ଓ ବିଛା ପ୍ରତି ୫.୦୦ ଲେଖାଏଁ ମଜୁରୀ ପାଇଲେ । ମୋଟରେ

୧୧,୪୦୦ ବିଛାରୁ ମାତ୍ର ୪,୪୪୦ ଗ୍ରାମ ବିଷ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇପାରିଛି । ବିଷ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇସାରିବା ପରେ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛାକୁ ପୁଣି ଥରେ ଗଛରେ ଛାଡ଼ିଦିଆଯାଏ ।

ଏବେ ଆଉ କେତୋଟି କମ୍ପାନୀ ମଧ୍ୟ ଔଷଧ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଏହି ବିଷ ନେବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଇଛନ୍ତି । ସଂଘର ସଚିବଙ୍କ ମତରେ ଗୋଟିଏ ଲାଲ କଙ୍କଡ଼ା ବିଛାର କାମୁଡ଼ା ଗୋଟିଏ ସାପ କାମୁଡ଼ାଠାରୁ ବେଶୀ କଷ୍ଟଦାୟକ ହୋଇପାରେ । ଦଶବର୍ଷରୁ କମ୍ ବୟସର ପିଲା ମରି ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରେ ।

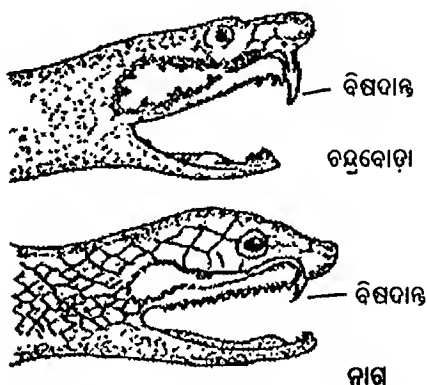


ସାପ ଓ ବିଷଦାନ୍ତର ଆଉ କିଛି କଥା ...

ସାପର ବିଷଦାନ୍ତ

ବିଷାକ୍ତ ସାପର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ଦାନ୍ତ ଦେଇ ବିଷ ଯାଇଥାଏ । ଇଞ୍ଜେକ୍ଟନ୍ ଛୁଞ୍ଚି ଭଳି କାହା ଦାନ୍ତ ଭିତର ପୋଲା ଥାଏ ତ କାହାର ଦାନ୍ତରେ ଗୋଟିଏ କଟା ଥାଏ । ପୁଣି କାହା ବିଷଦାନ୍ତ ମୋଡ଼ିହୋଇ ରହିଥାଏ ତ କାହାର ବିଷଦାନ୍ତ ଛୋଟ ଛୋଟ ହୋଇଥାଏ । ଦାନ୍ତର ପଛକୁ ଗୋଟିଏ ବିଷଥଳୀ ଥାଏ ।

ବିଷଦାନ୍ତ: କେତେପ୍ରକାର

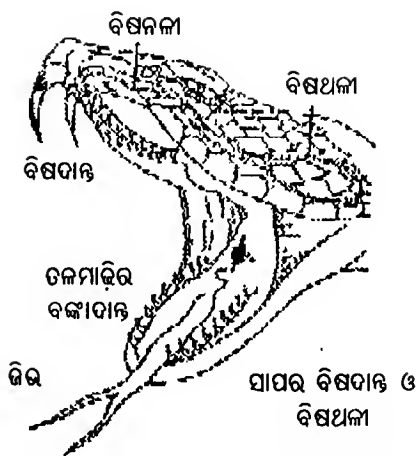


ସାପର କାମୁଡ଼ା ଚିହ୍ନ

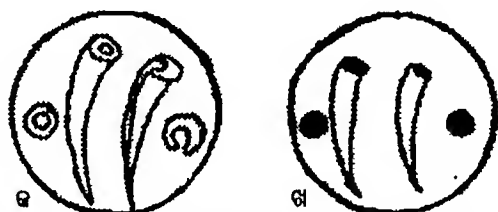
କେତେକ ସାପର ବିଷଦାନ୍ତ ଭିତର ପୋଲା ହୋଇଥାଏ ତ କାହାର କଟାହେଲା ଭଳି ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଦାନ୍ତଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଓ ନିଦା ହୋଇଥାଏ । ବିଷାକ୍ତ ସାପ କାମୁଡ଼ିଲେ ଆଗ ପଟକୁ ଦୁଇଟି ବଡ଼ କଣା ଭଳି ବିଷଦାନ୍ତର କାମୁଡ଼ା ଚିହ୍ନ ରହିଥାଏ, ଯାହାକି ଅନ୍ୟଦାଗଠାରୁ ଅଲଗା ଦେଖାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ବିଷହୀନ ସାପ କାମୁଡ଼ିଲେ ସବୁଦାଗ ଏକାଭଳି ଦେଖାଯାଏ ।

ସାପ ବିଷର ବ୍ୟବହାର

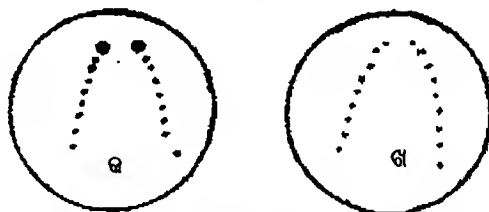
ସାପ ବିଷର ବ୍ୟବହାର ସର୍ପଗରୋଧି ତିଆରିରେ ତ ଲାଗେ । ଏଥିରେ ଅନେକ ଦରକାରୀ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ବିଷ ଥିବାରୁ ଏହା ଅନ୍ୟ ଔଷଧ ତିଆରିରେ ମଧ୍ୟ ଲାଗେ । ଚନ୍ଦ୍ରବୋଡ଼ା ସାପର ବିଷ ରକ୍ତ ବୋହିବା ବନ୍ଦ ହେବା ଔଷଧରେ ଲାଗେ । ସେହିଭଳି ନାଗର ବିଷ କର୍କଟ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବାରେ ଏବଂ କଷ୍ଟ କମାଇବା କାମରେ ଲାଗେ । ସତରେ ଯେଉଁ ସାପ ବିଷ ମଣିଷର ଜୀବନ ନେଇପାରେ ସେ ପୁଣି ଜୀବନ ଦେଇପାରେ ।



ଚନ୍ଦ୍ରବୋଡ଼ା ଭଳି କେତେ ସାପର ବିଷଦାନ୍ତ ବହୁତ ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଏ ଓ ଏଗୁଡ଼ିକ ମୋଡ଼ିହୋଇ ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ନାଗ ଭଳି ଆଉ କେତେକ ସାପର ବିଷଦାନ୍ତ ଦୁଇଟି ଛୋଟ ଓ ଏହା ଆଗକୁ ରହିଥାଏ । ଆଉ କେତେ ଜାତିର ସାପଙ୍କର ବିଷଦାନ୍ତ ଛୋଟ ହୋଇଥାଏ ଓ ପଛକୁ ରହିଥାଏ ।



ଜ-ଜାହାର ବିଷଦାନ୍ତର ଭିତର ପୋଲା ତ ଖାହାର ଜଟା. ଖ-ଅନ୍ୟ ଦାନ୍ତଗୁଡ଼ିକ ନିଦା ।



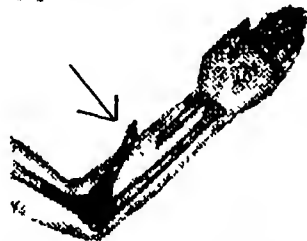
ସାପକାମୁଡ଼ା ଦାଗ: ଜ-ବିଷାକ୍ତ ସାପ, ଖ-ବିଷହୀନ ସାପ

ହାତ ଭଙ୍ଗା କଥା

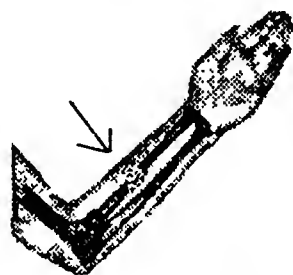
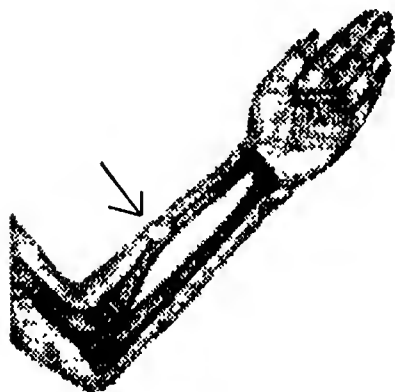
ଆମ ଦେହର ହାତ ବହୁତ ଟାଣ । କିନ୍ତୁ ଅନେକ ସମୟରେ ଟାଣ ଜିନିଷ ବି ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ପେନ୍‌ସିଲ୍, କାଠ, ଲୁହାର ଜିନିଷ ବି ଡୋର ପାଇଲେ ଭାଙ୍ଗେ । ସେହିଭଳି ଆମ ଦେହର ହାତ ବି ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ପୁରା ନଭାଙ୍ଗି ଚିକିତ୍ସା ପାରିଯାଏ । ଦୁଇଟିପାକକୁ ଆମେ ହାତ ଭାଙ୍ଗିବା କହିଥାଏ ଓ ଏଥିରେ ବହୁତ ଡୋର ବିନ୍ଧା ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଚିକିତ୍ସା କଲେ ଭଙ୍ଗା ହାତ ବି ଯୋଡି ହୋଇଯାଏ ।

କେତେ ପ୍ରକାରର ହାତ ଭଙ୍ଗା

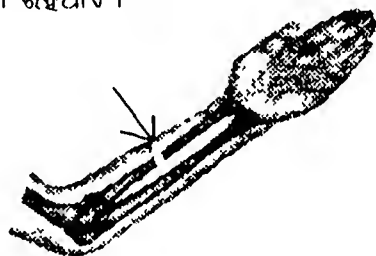
ହାତ ଭାଙ୍ଗି ଗୁଣ୍ଠ ହୋଇଯିବା । ଏହି ଛୋଟ ହାତ ଖଣ୍ଡକୁ ଯୋଡିବା ପାଇଁ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଜାଗାର ହାତ ଆଣି ବି ଏଠାରେ ଲଗା ଯାଇଥାଏ ।



ହାତ କେବଳ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ବା ପାଟିଯାଏ ।



ବେଳେ ବେଳେ ହାତ ଭାଙ୍ଗି ଭଙ୍ଗା ଖଣ୍ଡ ମାଂସପେଶୀ ଫୁଟେଇ ବାହାରି ଆସେ । ଏହା ଫଳରେ ଜୀବାଣୁ ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଥାଏ ।



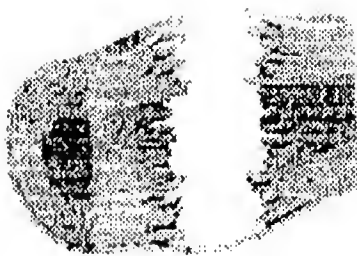
ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କର ହାତ ଅନେକ ସମୟରେ ପୁରା ନଭାଙ୍ଗି ତାହାର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ହାତର ମୁଣ୍ଡରେ ମଝି ଆଡକୁ ଚାପ ପଡିବା ଯୋଗୁଁ ପାଟ ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ହାତର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ଆରତିରେ ପଶିଯାଏ ଓ ହାତଟି ଛୋଟ ହୋଇଯାଏ ।

ହାତ ଭଙ୍ଗାର ଚିକିତ୍ସା

ସାଧାରଣତଃ ହାତ ଭାଙ୍ଗିଗଲେ ପ୍ରଥମେ ଏକ୍ସ-ରେ କରି ଦେଖାଯାଏ ଯେ ହାତ କେତେ ଓ କେମିତି ଭାଙ୍ଗିଛି । ସେଇ ଅନୁସାରେ ଡାକ୍ତର ଛିର କରନ୍ତି କେବଳ ପ୍ଲାଷ୍ଟର କରିବେ ବା ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଦରକାର । ଭଙ୍ଗା ଅତି ସାଂଘାତିକ ହୋଇ ନଥିଲେ ସେ ଜାଗାରେ ମୋଟା ପ୍ଲାଷ୍ଟର ଲଗାଇ ଦିଅନ୍ତି । ସେ ଜାଗାକୁ କିଛିଦିନ ପାଇଁ ନହଲାଇବାକୁ କୁହାଯାଏ । ପ୍ଲାଷ୍ଟର ଖୋଲାଯିବା ପରେ ସବୁ ଠିକ୍ ହୋଇଯାଏ ।

ହାଡ଼ ଭାଙ୍ଗିବାର କିଛି ଘଟଣା ଭିତରେ

ହାଡ଼ ଭାଙ୍ଗିବା ମାତ୍ରେ ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ
ବାନ୍ଧିଯାଏ ।

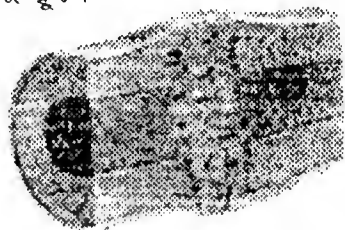
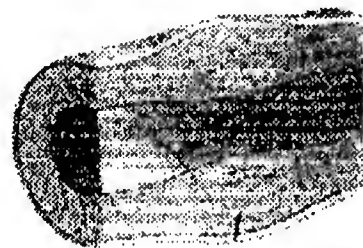


କିଛି ଦିନ ଭିତରେ

ରକ୍ତନଳୀର ମରାମତି ହୋଇଯାଏ । ଭଙ୍ଗା ଜାଗାରେ
କୋଷ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗେ ଓ ନରମ ହାଡ଼
ତିଆରି ହୁଏ ।

ସଫାହେ ଦୁଇ ସଫାହ ପରେ

ନରମ ହାଡ଼ ଟାଣ ହୁଏ । ରକ୍ତ ନଳୀ ଠିକ୍ ଭାବରେ
ପୁଣି ଥରେ ତିଆରି ହୁଏ ।



ଦୁଇ ତିନି ମାସ ଭିତରେ

ହାଡ଼ ପ୍ରାୟ ଯୋଡ଼ି ହୋଇଯାଏ ।

କିନ୍ତୁ ଏ ସବୁ ପାଇଁ ହାଡ଼ ଭାଙ୍ଗିବା ପରେ ପରେ ହିଁ
ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କରିବା ଦରକାର ।

ହାଡ଼ ଶକ୍ତ କରିବା

ହାଡ଼ର କୋଷ ଶକ୍ତିକ ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିସାରରେ ତିଆରି । ସେଥିପାଇଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଏସବୁ ଜିନିଷ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର
ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । କାଲସିଅମ୍ ଏବଂ ଜୀବସାର ଘ ହାଡ଼କୁ ଶକ୍ତ ରଖିବା ପାଇଁ ବହୁତ ଜରୁରୀ । ଦୁଧରେ
କାଲସିଅମ୍ ବହୁତ ପରିମାଣର ଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ଆମ ଶରୀର ଖାଦ୍ୟସାର ଘ ତିଆରି କରିଥାଏ । ଖାଦ୍ୟସାର
ଘ ଅଭାବରେ ଶରୀର କାଲସିଅମ୍ ଫସ୍ଫେଟକୁ ଗ୍ରହଣ କରିପାରେ ନାହିଁ ଓ ହାଡ଼ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ
ପିଲାମାନଙ୍କୁ ରିକେଟ ନାମକ ରୋଗ ହୁଏ ।

ହାଡ଼ ଭଙ୍ଗା ବିଷୟରେ କିଛି କଥା

ବୁଢ଼ା ବୟସରେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ପଡ଼ିଯିବା ଯୋଗୁ ହାଡ଼ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ମେରୁଦଣ୍ଡ, ପିତା ହାଡ଼,
ଗୋଡ଼ ଓ ହାତର ହାଡ଼ ବେଶୀ ଭାଙ୍ଗିଥାଏ ।

ପ୍ରତି ବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୬୫୦୦୦ ମହିଳା ପିତା ହାଡ଼ ଭାଙ୍ଗିବା ଯୋଗୁ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥା'ନ୍ତି ।

ବୟସ୍କଙ୍କ ତୁଳନାରେ ପିଲାଙ୍କ ହାଡ଼ ଶୀଘ୍ର ଯୋଡ଼ି ହୋଇଯାଏ । ଗୋଟିଏ ପିଲାର ଜଫ ହାଡ଼ ଯୋଡ଼ି ହେବା ପାଇଁ
ପ୍ରାୟ ୪-୬ ସପ୍ତାହ ଲାଗିବା ବେଳେ ଜଣେ ବୟସ୍କଙ୍କୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ ସପ୍ତାହ ଓ ଅତି ଛୋଟ ପିଲାର ୨ ସପ୍ତାହ ଭିତରେ
ଯୋଡ଼ି ହୋଇଯାଏ ।

ସନ୍ତୋଷ ବେହେରା, (ଆଧାର: ଚକମକ)

ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ବଦଳି ଯାଇଛି

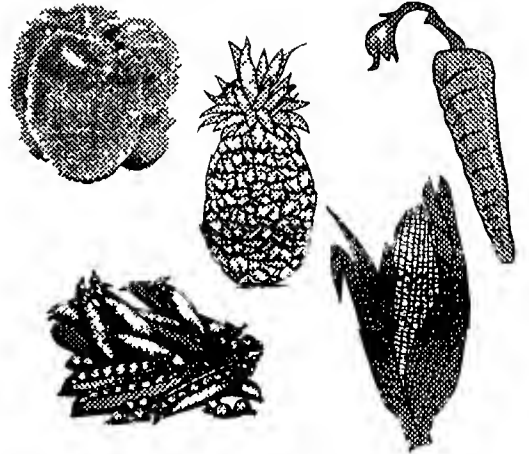
ଆମେ ଏବେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଛେ ସେସବୁର ପ୍ରକାର ଓ ସୁଆଦ ବଦଳି ଚାଲିଛି । ଏହି ବିଷୟରେ କେ.ଟି.ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବହି ଲେଖିଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ସେ ଗତ ଚାରି ହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ କ'ଣ ବଦଳିଛି ସେ ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବୁଦ୍ଧ ଜୈନଙ୍କ ସମୟ ଏବଂ ମଧ୍ୟ ଯୁଗ (୧୦୦୦-୧୨୦୦ ଖ୍ରୀ.)ରେ କିପରି ଖାଦ୍ୟ ଥିଲା ସେ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କ ବହି ଓ ସେ ସମୟର ଅନ୍ୟ ବହିରୁ ଜଣାଯାଏ ।

ରାଜକୀୟ ଭୋଜନ

ସେ ସମୟ ଯାଏଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଛଅ ପ୍ରକାରର ସୁଆଦ ରହୁଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ମଧୁର ବା ମିଠା, ଅମ୍ଳ ବା ଖଟା, ଲବଣ ବା ଲୁଣ, ରାଗ, ପିତା ଓ କଷା । ପ୍ରାୟ ୧୧୦୦ ମସିହାରେ ରାଜା ଆଦିଙ୍କ ରାଜକୀୟ ଭୋଜନରେ ପ୍ରଥମେ ଚୋବେଇ ଖାଇବା ପାଇଁ ଅଙ୍ଗୁର, ତାଳିମ୍ବ, ବରକୋଳି ଭଳି କିଛି ଫଳ ଦିଆ ଯାଉଥିଲା । ଏହା ପରେ ଶୋଷିବା ଫଳ ଆଖୁ, କମଳା, ଆମ୍ବ ଆଦି ରହୁଥିଲା । ଏହାପରେ ଚାଟିବା ପାଳି ଏବଂ ଚତୁର୍ଥରେ ସେବକ, ମୋଦକ ଭଳି କଠିନ ମିଠା ବଢ଼ା ଯାଉଥିଲା । ତା'ପରେ ଭାତ ଓ ସପ୍ତମରେ ଦହିରେ ତିଆରି ଜିନିଷ । ଅଷ୍ଟମରେ ଜାଫରାନ୍ (କେସର) ମିଶା ବହୁଳିଆ କ୍ଷୀର ଆସୁଥିଲା । ଖାଦ୍ୟରେ ପାମଡ଼ ଆଦି ମଧ୍ୟ ରହୁଥିଲା ।

ଏବେକାର ପରିବା ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ମିଳୁଥିଲା । ଏ ଭିତରେ ଥିଲା କାକୁଡ଼ି, ବାଇଗଣ, ଲାଉ ଜାତୀୟ ବିଭିନ୍ନ ପରିବା, ସାରୁ, ଶିମ, ଶାଗ, ପିଆଜ, ରସୁଣ, ନଡିଆ, ମଟର, ଶାକରକନ୍ଦା ଆଦି । ପ୍ରକୃତରେ ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜମାନେ ଆସିବା ପରେ ହିଁ ଭାରତରେ ନୂଆ ନୂଆ ପରିବା ଆସିବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ।

ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜମାନେ ସାଙ୍ଗରେ ଆଳୁ, ବିଲାତି ବାଇଗଣ, ଚାପିଓକ୍, ଚିନାବାଦାମ, ମକା, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ସପୁରୀ,



ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜମାନେ ଆସିବା ପରେ ହିଁ ଆମେ ବହୁତ ପ୍ରକାରର ପରିବା ବ୍ୟବହାର କରୁଛେ ।

ପିଚୁଳି, ରାଜମା, କାଜୁ, ସପେଟା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲଙ୍କା ଆଣି ଆସିଥିଲେ । ଫୁଲକୋବି ଓ ବନ୍ଧାକୋବି ବୋଧହୁଏ ଇଉରୋପ ବା ଲାଟିନ ଆମେରିକାରୁ ଆସିଥିଲା । ପର୍ତ୍ତୁଗାଲରୁ ଆସିଥିବା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ଛେନାକୁ ନେଇ ପରେ ପକ୍ଷିମବଙ୍ଗ ଓ ଓଡ଼ିଶାରେ ରସଗୋଲା, ସନ୍ଦେଶ, ଖୀରମୋହନ, ଛେନାପୋଡ଼ ଆଦି ଅନେକ ପ୍ରକାରର ମିଠା ତିଆରି କରାଗଲା । ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ ଭାଷାରେ ଶସ୍ୟକୁ ଗ୍ରାଓ କୁହାଯାଏ । ସେହି ଅନୁସାରେ ଭାରତର ଅନେକ ଶସ୍ୟର ନାଁ ସେହିଭଳି ରଖାଯାଇଛି - ବେଙ୍ଗଲ ଗ୍ରାମ୍, ହର୍ସ ଗ୍ରାମ୍ ଆଦି । ଆରବ ଓ ମଧ୍ୟ ଏସିଆରୁ ବାଜରା, ଯଅ ଏବଂ ଗୁଡ଼ି ତିଆରିର କାଇଦା ଭାରତକୁ ଆସିଲା । ଏବେ ପୁରି ଆଳୁ ତରକାରୀ ଖାଇବା ବେଳେ ଚିଡ଼ା କରିବା ଯେ ପକ୍ଷିମ ଏସିଆ ଓ ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ ଲୋକଙ୍କ ଯୋଗୁ ଆମେ ଏହି ସୁଆଦିଆ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଛେ ।

ମୋଗଲ ପ୍ରଭାବ

୧୫୭୬ ମସିହାରେ ବାବର ଆସିବା ପରଠାରୁ ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ମୋଗଲଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ବହୁତ ପଡ଼ିଥିଲା । ବାବର ଚାରିବର୍ଷ ଏଠି ରହିଥିଲେ ବି ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ମୋଟେ ଖାଉନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପୁଅ ହୁମାୟୁନ ବହୁତ ଖୁସିରେ ଏଠିକା ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିଲେ । ଏଥିରେ ସେ କିଛି ନୂଆ ଜିନିଷ ବି ଯୋଡ଼ିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥିଲା ଆକବରଙ୍କର । ସେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ନୂଆ ଖାଦ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେଭିତରେ ଥିଲା ଖେଚୁଡ଼ି, ପାଲଙ୍ଗ ଶାଗ, ବିରିୟାନୀ, ପଲଉ, ସିଙ୍ଗଡ଼ା, କବାବ, ନାନ୍, ତରୁରୀ ରୁଟି ଆଦି । କୁଲ୍‌ଫି ମଧ୍ୟ ଆକବରଙ୍କ ରୋଷେଇ ଘରେ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ଏଥିପାଇଁ ଖୁଆ, ପେସ୍ତା ଓ ଜାଫରାନକୁ ଗୋଟିଏ ଧାତୁର ଶଙ୍କୁ ଭିତରେ ପୁରା ଯାଉଥିଲା । ତା' ମୁହଁକୁ ଅଟା ଚକଟାରେ ବନ୍ଦ କରି ଥଣ୍ଡା କରା ହେଉଥିଲା । ଏବେ ବି କୁଲ୍‌ଫି ଏହି ବାଟରେ ହିଁ ତିଆରି ହେଉଛି । କେବଳ ଏବେ ଧାତୁ ଶଙ୍କୁ ବଦଳରେ ଢାଙ୍କୁଣୀ ଥିବା ଆଲୁମିନିଅମ ବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଶଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି । ଜାହାଙ୍ଗୀରଙ୍କୁ କିନ୍ତୁ ମାଂସ ଖାଇବାକୁ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ସେ ଫଲୁଦା ନାମକ ଗୋଟିଏ ମିଠା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ।

ମୋଗଲମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୁଟି, ମାଂସ ବିଶେଷ କରି କୁକୁଡ଼ା ମାଂସର ଅନେକ ବ୍ୟଞ୍ଜନ ଏବଂ ତରୁର ରନ୍ଧା ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବରେ ବରଫ ତିଆରି ମଧ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ଏସବୁର ପ୍ରଭାବ ଫଳରେ ଉତ୍ତର ଭାରତର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ବହୁତ ବଦଳିଗଲା ।

ଆମ ଖାଇବା ଅଭ୍ୟାସରେ ତୀନର ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଛି । କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରଭାବ ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ ଓ ମୋଗଲମାନଙ୍କ ଭଳି ଏତେ ବ୍ୟାପକ ନୁହେଁ । ତୁଟ କୋଳି, ଲିଚୁ, ମିଠା ଚେରି ଏବଂ ପିଚ୍ ତୀନରୁ ଆସିଛି । ବ୍ରାସିକା ପତ୍ରକୁ ଶାଗ କରି ଖିଆଯାଉଛି । ୧୯୦୮ ମସିହାରେ ସୋୟାବିନ ତୀନରୁ ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ୧୯୭୦ ଦଶକରେ ଆମେରିକାରୁ ଆସିବା ପରେ ହିଁ ସୋୟାବିନ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଗଲା । ତୀନରୁ ଆସି ତା' ଭାରତ ତଥା ସାରା ପୃଥିବୀରେ

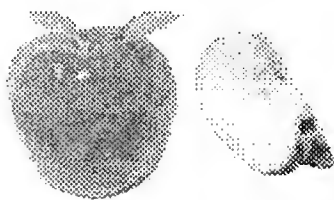
ବ୍ୟାପିଥିଲା । ଏବେ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ସକାଳୁ ଚା' ବା କଫି କପେ ନିଶ୍ଚିତ ଦରକାର । ଚା' ତୀନରୁ ଆସିଥିବା ବେଳେ ୧୬୦୦ ମସିହାରେ ଆରବରୁ କଫି ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା ।

ସେଓର ପ୍ରବେଶ

ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଇଂରେଜମାନେ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ନାହାନ୍ତି । ଚିପ୍ସ ବା ପୁଡ଼ିଙ୍ଗ ମୋଗଲ ବା ତୀନ ଖାଦ୍ୟ ଭଳି ଏତେ ଲୋକପ୍ରିୟ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ବ୍ରିଟିଶ ଲୋକଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଅବଦାନ ହେଉଛି ଭାରତକୁ ସେଓ ଆଣିବା । ଆଗରୁ ସ୍ଥାନୀୟ କିସମର ସେଓ କାଶ୍ମୀରରେ ଫଳୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ବହୁତ ଛୋଟ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଫ୍ରେଡ୍‌ରିକ ଷ୍ଟିଲ୍‌ସନ୍ ନାମକ ଜଣେ ଇଂରେଜ ଉତ୍ତର ଭାରତର ଗଡ଼ଝାଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରଥମେ ବଡ଼ ସେଓ ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ଏବେ ବି ସେଠାରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ମିଠା ଲାଲ ଷ୍ଟିଲ୍‌ସନ୍ ସେଓ ମିଳେ । ପ୍ରକୃତରେ ଷ୍ଟୋକ୍ସ ନାମକ ଜଣେ ଲୋକ ୧୯୨୦ ମସିହାରେ ସିମଲା ପାଖରେ କୋଟଗଡ଼ ନାମକ ସ୍ଥାନରେ ସେଓ ବଗିଚା କରିଥିଲେ । ସେ ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକଙ୍କୁ ସେଓ ତୋଳା, ପ୍ୟାକିଙ୍ଗ କରିବା ଏବଂ ବିକ୍ରି କରିବା ଶିଖାଇଥିଲେ ।

ଏସବୁ ଜାଣିବା ପରେ ପୁରୁଣା ଗ୍ରନ୍ଥ ପଢ଼ି ଆମ ମନକୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଥିବ ରାମ କ'ଣ ଖାଉଥିବେ । ଅବଶ୍ୟ ବେଶୀ ସହଜ ହେବ କ'ଣ ଖାଉନଥିଲେ କହିବା । ଆଳୁ, ବିଲାତି ବାଇଗଣ, ବନ୍ଧାକୋବି, ଫୁଲକୋବି, ମକା, ରାଜମା, ଲଙ୍କା ଖାଉନଥିବେ ।

ଓଡ଼ିଆ ରୁପାନ୍ତର: ଭାରତୀୟ ମହାନ୍ତି, ଆଧାର: ସ୍ରୋତ.



ଗିଲାସର ଖେଳ

ବିଜ୍ଞାନ ପରଖ କରିବା ପାଇଁ ସବୁବେଳେ ବଡ଼ ବଡ଼ ପନ୍ଥପାତି ବା ବିଜ୍ଞାନାଗାର ଦରକାର ହୁଏ ନାହିଁ । ଯେକୌଣସି ଜିନିଷକୁ ନେଇ ପରଖ କରିହୁଏ । କେବଳ ଚିନ୍ତା କରି ଜିନିଷ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ପଥିପାଇଁ ଦରକାର ଗୋଟିଏ ଆଗ୍ରହୀ ମନ । ଆମର ବିଶ୍ୱାସ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ସାଥୀମାନଙ୍କର ସେହିଭଳି ମନ ରହିଛି । ପଠାରେ କିଛି ପରଖ ଦେଉଛୁ ପାହାର ମୂଳ ଦରକାରୀ ଜିନିଷ ହେଉଛି ଗିଲାସ । ପହା ସବୁ ଜାଗାରେ ବି ମିଳିବ । ଆଶାକରୁଛୁ ଯେ ସାଥୀମାନେ ଏ ପରଖରୁଟିକ କରିବେ ଓ ତାଙ୍କର ମତାମତ ଜଣାଇବେ ।

ଆଲୁଅ ଏକାଠି ହେଲା କାହିଁକି?

କ'ଣ ଦରକାର

କାଚ ଗିଲାସ, ପାଣି, ଟର୍ଚ୍ଚ, ଧଳା କାଗଜ

କିପରି କରିବ

ଟେବୁଲ୍ ବା ଚଟାଣ ଉପରେ

ଧଳା କାଗଜ ଫର୍ମଟିକୁ ରଖ ।

ଗିଲାସରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତିକରି

କାଗଜ ଉପରେ ରଖ ।

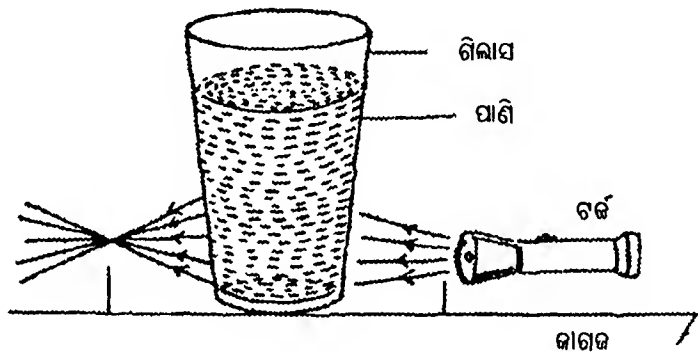
ଗିଲାସର ଗୋଟିଏ କଡ଼ରୁ

ଟର୍ଚ୍ଚ ଜଳ ଯେପରି ଆଲୁଅ

ଗିଲାସରୁ ବାହାରି ଆରପଟେ

ପଡ଼ିବ (ଚିତ୍ର ଦେଖ) ।

ପାଣିରୁ ବାହାରି ଆଗକୁ ପଡୁଥିବା ଆଲୋକକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଲକ୍ଷ୍ୟକର ।



କହିଲ ଦେଖି

ପାଣିଭରା ଗିଲାସରୁ ବାହାରକୁ ଆସୁଥିବା ଆଲୁଅ ଏକାଠି ହେଉଛି କାହିଁକି ?

ଏପରି କାହିଁକି

ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଉତ୍ତଳ ଯବକାଚ ଆଲୁଅକୁ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁରେ ଏକାଠି କରିଦିଏ । ଏଠାରେ ଗିଲାସର ପାଣି ଗୋଟିଏ ଉତ୍ତଳ ଯବକାଚର କାମ କରୁଛି । ତେଣୁ ପାଣି ଭିତରେ ଆଲୁଅ ଗତିକଲା ପରେ ଆରପଟେ ଏକାଠି କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ହୋଇଗଲା ।

କ'ଣ ଜାଣିବା

ଆଲୁଅ ଗୋଟିଏ ମାଧ୍ୟମରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ମାଧ୍ୟମକୁ ଗଲେ ତା'ର ଦିଗ ବଦଳାଏ ।

ଆଲୁଅର ଗତିପଥ କେଉଁଆଡ଼େ?

ଗିଲାସକୁ ନେଇ ସେହିଭଳି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଖେଳ ଦେଖିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

କାଚ ଗିଲାସ, ପାଣି, କ୍ଷୀର, ଟର୍ଚ୍ଚ, ମୋଟା କାଗଜ

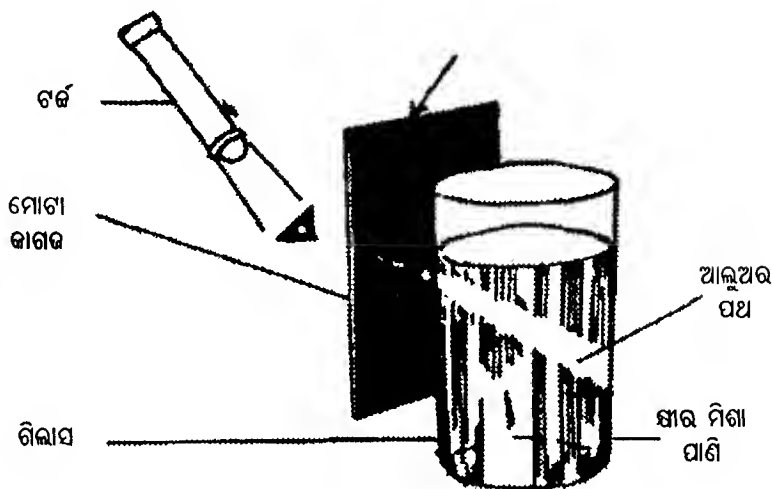
କିପରି କରିବ

ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲାସରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର । ପାଣିରେ ବୁନ୍ଦା ଦୁଇବୁନ୍ଦା କ୍ଷୀର ପକାଇ ଭଲ କରି ମିଶାଇଦିଅ ।

ମୋଟା କାଗଜଟିଏ ନିଅ । ତା'ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ କଣା କର ।

କାଗଜ କଣା ଦେଇ ଟର୍ଚ୍ଚ ଆଲୁଅ ପକାଅ ଯେପରିକି ଆଲୁଅ ଗିଲାସର ପାଣି

ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରିବ (ଚିତ୍ର ଦେଖ) । ଗିଲାସର ପାଣି ଭିତରେ ଟର୍ଚ୍ଚ ଆଲୁଅକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



କହିଲ ଦେଖି

ଗିଲାସ ପାଣିରେ କିଛି ଦେଖାଯାଉଛି କି ? ଆଲୁଅର ଗତିପଥ ଦେଖାଯାଉଛି କି ? ଆଲୁଅର ଗତିପଥରେ କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖୁଛ ?

ଏପରି କାହିଁକି

ପାଣିରେ କ୍ଷୀର ମିଶାଇବା ଯୋଗୁ ତାହା ଆଉ ସ୍ୱଚ୍ଛ ନରହି ଅର୍ଦ୍ଧସ୍ୱଚ୍ଛ ହୋଇଗଲା । ସେଥିରେ ଆଲୁଅ ପକାଇବାରୁ ତାହା ଆମକୁ ଦେଖାଗଲା । ଆମେ ଆଗରୁ ଦେଖିଛେ ଯେ ଆଲୁଅ ଗୋଟିଏ ମାଧ୍ୟମରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ମାଧ୍ୟମକୁ (ବାୟୁରୁ ପାଣିକୁ) ଗଲାବେଳେ ତା'ର ଦିଗ ବଦଳାଏ । ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ଆଲୁଅ ବାୟୁରୁ ପାଣିକୁ ଯାଉଛି ଓ ଗତିପଥ ବଦଳାଉଛି । ପାଣିରେ କ୍ଷୀର ମିଶିଥିବାରୁ ଏହାର ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକାରେ ଆଲୁଅର ବିଚ୍ଛୁରଣ ଯୋଗୁ ଗତିପଥ ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଉଛି ।

କ'ଣ ଜାଣିବା

ଆଲୁଅର ଗତିପଥରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକା ଥିବାରୁ ତା ଦ୍ୱାରା ବିଚ୍ଛୁରଣ ହୋଇ ଗତିପଥ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ବନ୍ଦ ଘରର ଝରକାରେ ସବୁ ଫାଙ୍କ ଥିଲେ ବା ଛୋଟ କଣାଟିଏ ଥିଲେ ସେଥିରେ ଆଲୁଅର ସବୁ ଧାରୁଟିଏ ଆସେ । ଘରେ ଉଡୁଥିବା ଧୂଳିକଣାର ବିଚ୍ଛୁରଣ ଯୋଗୁ ଆମେ ସେ ଆଲୁଅର ସବୁ ଧାରକୁ ଦେଖିପାରେ । ଏଭଳି କେବେ ଦେଖିଲେ ଭଲ କରି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ।

ବଲ୍‌ଟି କାହିଁକି ବୁଡୁ ନାହିଁ ?

କାଚ ଗିଲାସ ସବୁଠାରେ ମିଳିବ । ତେଣୁ ତାକୁ ନେଇ କିଛି ମଜା ପରଖ କରିବା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ମଜା ପାଇବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

କାଚ ଗିଲାସ, ବଡ଼ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଟବ୍ (ବଡ଼ ବାଲ୍‌ଟି ମଧ୍ୟ ହେବ), ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବଲ୍ (ଛୋଟ), ପାଣି

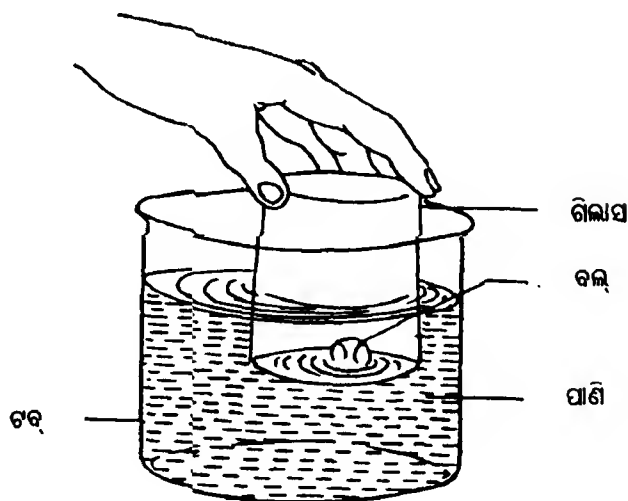
କିପରି କରିବ

ଗୋଟିଏ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଟବ୍‌ରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର । ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବଲ୍ ପାଣିରେ ପକାଅ ।

ବଲ୍‌ଟି ପାଣିରେ ଭାସିବ ।

ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲାସ ନେଇ ତାକୁ ବଲ୍ ଉପରେ ଓଲଟାଇ ଧର ଓ ବଲ୍‌ଟିକୁ ପାଣି ଭିତରକୁ ଚାପ ।

ଗିଲାସଟିକୁ ପାଣି ଭିତରକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଚାପିବ ଯେପରି ତା' ଭିତରୁ ବଲ୍‌ଟି ବାହାରି ନଯାଏ ।



କହିଲ ଦେଖି

ଗିଲାସକୁ ପାଣି ଭିତରକୁ ଚାପିଲେ ମଧ୍ୟ ବଲ୍‌ଟି ପାଣିରେ ବୁଡୁ ନାହିଁ କାହିଁକି ?

ଏପରି କାହିଁକି

ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଦେଖାଯାଉ ନଥିଲେ ବି ଗିଲାସ ଭିତରେ ବାୟୁ ରହିଛି । ତା' ଉପରେ ଗିଲାସଟିକୁ ଓଲଟାଇଲେ ବି ଗିଲାସ ଭିତରେ ବଲ୍ ଉପରେ ବାୟୁ ରହୁଛି । ତେଣୁ ଗିଲାସଟିକୁ ତଳକୁ ଚାପିଲା ବେଳେ ତା' ଭିତରର ବାୟୁ ବି ଚାପି ହେଉଛି । ପାଣି ଓ ବଲ୍ ମଝିରେ ବାୟୁ ରହିବାରୁ ବଲ୍‌ଟି ଓଦା ହେଲାନାହିଁ ।

କ'ଣ ଜାଣିବା

ସବୁ ଜିନିଷ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଲେ । ସେହିପରି ବାୟୁ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରେ । ଆଗରୁ ଗିଲାସ ଭିତରେ ରୁମାଲ ରଖି ଗିଲାସକୁ ପାଣିରେ ବୁଡାଇ ପରଖ କରିଥିବା ଗିଲାସଟି ପୁରା ପାଣିରେ ବୁଡି ବାହାରି କଲେ ବି ରୁମାଲଟି ଓଦା ହୋଇନଥିବ । ଏହି ପରଖରେ କିନ୍ତୁ ଟିକିଏ ସାବଧାନ ହେବା ଦରକାର । ପାଣି ଭିତରେ ବୁଡାଇଲା ବେଳେ ଦେଖିବ ଯେପରି ଗିଲାସଟି ସିଧା ରହେ । ଟିକିଏ ବି ବଙ୍କାଇଗଲେ ସେଥିରୁ ବାୟୁ ବାହାରି ଆସିବ ଓ ରୁମାଲ ଓଦା ହୋଇଯିବ । ଆଗ ପରଖରେ କିନ୍ତୁ ଗିଲାସ ଓଲଟି ଗଲେ ବଲ୍‌ଟି ପାଣି ଭିତରେ ନପଶି ପୁଣି ଥରେ ଉପରକୁ ଉଠୁଳି ପଡ଼ିବ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ କେତୋଟି ରଙ୍ଗ ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ସାତୋଟି ରଙ୍ଗ ରହିଛି । ସେସବୁ ମିଶି ଆମକୁ ଧଳା ଦେଖାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରିଜମ୍ ଦେଇ ଆଲୁଅ ପକାଇଲେ ସାତୋଟି ରଙ୍ଗ ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରିଜମ୍ ନଥାଇ ମଧ୍ୟ ଆମେ ସାତୋଟି ରଙ୍ଗକୁ ଅଲଗା କରି ଦେଖିପାରିବା ।

କ'ଣ ଦରକାର

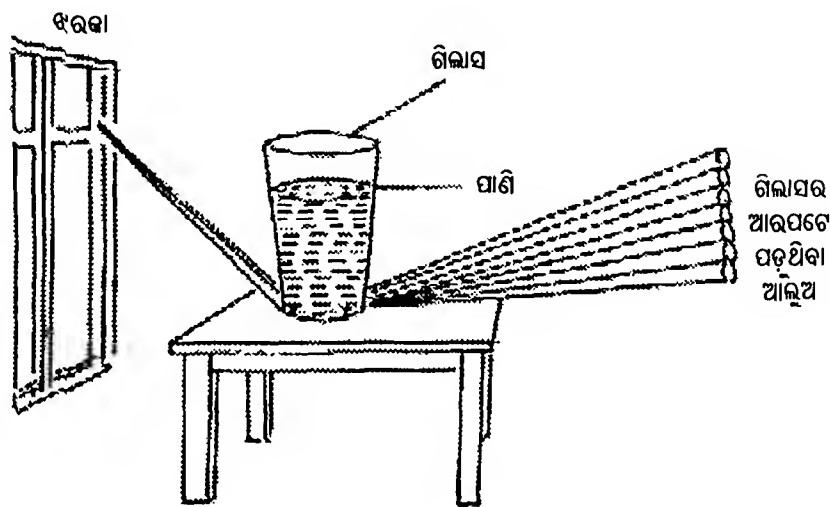
କାଚ ଗିଲାସ, ଧଳା କାଗଜ, ପାଣି

କିପରି କରିବ

ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲାସ
ନିଅ ଓ ସେଥିରେ ସଫା
ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର ।

ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଆସୁଥିବା
ଝରକା ପାଖରେ
ଗିଲାସକୁ ରଖ ।

ଗିଲାସକୁ ଭେଦି ଆଉ
ପାଖକୁ ଆସୁଥିବା
ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଯେଉଁଠି
ପଡୁଛି ସେଠାରେ
ଗୋଟିଏ ଧଳା କାଗଜ
ରଖ ।



ଗିଲାସ ଦେଇ ଆସୁଥିବା ଆଲୁଅକୁ ଭଲ କରି ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । କ'ଣ ଦେଖୁଛ ?

କହିଲ ଦେଖି

ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ କାହିଁକି ?

ଏପରି କାହିଁକି

ପ୍ରିଜମ୍ ଦେଇ ଆଲୁଅ ଆସିବା ବେଳେ ତାହା ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ବିଭିନ୍ନ ତରଙ୍ଗଦୈର୍ଘ୍ୟର ଆଲୁଅ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ । ସବୁଠାରୁ କମ୍ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗ ଗୋଟିଏ ପଟେ ରହେ ଓ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ତରଙ୍ଗଦୈର୍ଘ୍ୟର ଲାଲ ଆଲୁଅ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପଟରେ ରହେ । ମଝିରେ ଘନନୀଳ, ନୀଳ, ସବୁଜ, ହଳଦିଆ, ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗ ରହେ । ଏଠାରେ ପାଣିଭରା ଗିଲାସ ପ୍ରିଜମ୍‌ର କାମ କରୁଛି ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣକୁ ବିଚ୍ଛୁରିତ କରି ସାତଟି ରଙ୍ଗରେ ଭାଗ କରିଦେଉଛି । ପାଣି ବୁନ୍ଦା ମଧ୍ୟ ଏପରି କରିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ଦେଖାଯାଏ । ପାଟିରେ ପାଣି ନେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ କରି ଫୁ କରି ଛାଟିଲେ ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ଦେଖିହୁଏ ।

କ'ଣ ଜାଣିବା

ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣରେ ସାତଟି ରଙ୍ଗ ଅଛି ।



ଗଛରେ ନାନା ରୂପ



ମଣିଷର ବିକାଶ:



କଣମଣିଷ - ଆଦିମାନବ - ବୁଝା ମଣିଷ - ଅସ୍ତ୍ରଧାରୀ ମଣିଷ - କମ୍ପ୍ୟୁଟର ତାଳକ ମଣିଷ - ଆଗକୁ ?

PRINTED BOOK / PERIODICAL

ବିସ୍ମୟ ଚରଣ Bigyan Tarang
Regd. News Paper / Periodical
RNI Regn. No. 48288/89

Srujanika
Jagamara,
po: Khandagiri,
Bhubaneswar-751 030
Tel: 2350 664

ବିଜ୍ଞାନ

ଦଶ ଟଙ୍କା

ଚକ୍ରାକ୍ଷ

ବର୍ଷ ୧୭, ମାସ ୫

ମେ ୨୦୦୭





ଲରି ବେକରଙ୍କ ଅନ୍ୟ ସୃଜନ



ଯେକୌଣସି କାମରେ ହାତ ଦେଲେ ତାହାର କେତେ ନୂଆ ନୂଆ ଦିଗ ସମୟକ୍ରମେ ଆଗକୁ ଆସେ । ସୃଜନିକାର ବିଜ୍ଞାନ କାମ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ଲେଖାଲେଖି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ସେପରି ଘଟିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଏହି ବିଜ୍ଞାନ କାମର ମୂଳ ରୂପ ଥିଲା ଶ୍ରେଣୀ ବାହାରେ ଓ ଭିତରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଆଗ୍ରହଜନକ ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏବଂ ଅନୁଭୂତିମୂଳକ କାମ ଭାବରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା । ଏସବୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ପୁରଣରେ ସହାୟକ ହେବାପାଇଁ ସାଧନ ସାମଗ୍ରୀ ଭାବରେ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ବିକାଶ ।

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଭିତରେ ଆମକୁ ବିଭିନ୍ନ ସାଧନର ସମ୍ପର୍କରେ ଆସିବାକୁ ପଡ଼ିଛି । ସେସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଭିତରେ ସେସବୁର ଦୁଇଟି ଦିଗ ଆମକୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଆକର୍ଷିତ କରିଛି । ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗର ଉପସ୍ଥାପନା ମାଧ୍ୟମ - ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା - ସହିତ ଯୋଡ଼ା ଏହି ଦୁଇ ବିଷୟ ହେଉଛି: ୧. ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟର ଇତିହାସ ଏବଂ ୨ ବର୍ତ୍ତମାନର ବିଜ୍ଞାନ-ପ୍ରଭାବିତ କାଳ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ଅଭିଧାନ । ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଷୟର ପରିସର ବ୍ୟାପକ । ସେ ଭିତରୁ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦକୋଷ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ରଚନା ବିଧିର ଅନୁଶୀଳନ ହେଉଛି ଏକ ସୀମିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ ।

ଏହି ଦୁଇ କାମର ଭିତ୍ତି ଭାବରେ ଆମେ ଗଲା କେତେ ବର୍ଷ ଧରି ପୁରୁଣା ବହିପତ୍ରର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଏବଂ କମ୍ପ୍ୟୁଟରଭିତ୍ତିକ ଓଡ଼ିଆ କାମ ପାଇଁ ମୁକ୍ତ ସାଧନର (ଲିନକ୍ସ) ବିକାଶ ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିଆସୁଛୁ । ଦ୍ୱିତୀୟ କାମ ପାଇଁ ବୈଷୟିକ ଦକ୍ଷତା ଆମର ସୀମିତ, ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ଦଳଙ୍କ ପାଇଁ ଭାଷା ଓ ପରୀକ୍ଷଣ ସହାୟତା ଯୋଗାଇବା ହିଁ ଆମର ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପୃକ୍ତି ଥିଲା । ଯଥେଷ୍ଟ ନହେଲେ ବି ଏଦିଗରେ ବେଶ୍ କିଛି ଏବେ ଆଗେଇ ପାରିଛି ଏବଂ ପ୍ରାୟ ସବୁ ନୂଆ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ତନ୍ତ୍ରରେ - ଉଭୟ ଲିନକ୍ସ ଏବଂ ସ୍ଟ୍ରୋବୋ - ରେ ଆଧୁନିକ (ପ୍ଲୁନିକୋଡ୍) ଓଡ଼ିଆ ଅକ୍ଷର କାମ କରୁଛି । ଏସବୁର ଉନ୍ନତି ବ୍ୟବହାର ଓ ପରୀକ୍ଷଣର ବ୍ୟାପକତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

ବହିପତ୍ରର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂରକ୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମକୁ ବେଶ୍ ସଫଳତା ମିଳିପାରିଛି । ଅଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚରେ (ଅବଶ୍ୟ ବେଶ୍ ପରିଶ୍ରମରେ) ପୂର୍ଣ୍ଣତନ୍ତ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷକୁ ସି.ଡି. ରୂପରେ ଯୋଗାଇ ହୋଇଛି ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଏହା ଏବେ ସୁରକ୍ଷିତ ରହିଛି । ତା'ର ବ୍ୟବହାରକୁ ଆହୁରି ସହଜ କରିବା ପାଇଁ କିଛି କାମ ମଧ୍ୟ ଏବେ ଚାଲିଛି । ଏଭିତରେ ଆଉ କେତୋଟି ବିରଳ ଅଭିଧାନର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସଂରକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟ ସରିଛି । ଆଶା କରୁଛୁ ଯେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପାଇଁ ଭିତ୍ତିଭୂମି ଯୋଗାଇଥିବା ଅଭିଧାନ ଓ ଅନ୍ୟ ସାଧନଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଆଉ ଗୋଟିଏ ସି.ଡି. ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବୁ ।

ଏହି କାମ ପାଇଁ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟର ଇତିହାସ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଅସୁବିଧା ହେଉଛି ବହି ଓ ପତ୍ରିକା ପାଇବା । ସର୍ବସାଧାରଣ ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପୁସ୍ତକାଗାରରେ ପୁରୁଣା ବହିର ସଂଖ୍ୟା କମ୍, ପତ୍ରିକା ଆହୁରି କମ୍ । ଯାହା ବି ଅଛି ସେସବୁର ଅବସ୍ଥା ଖୁବ୍ ଖରାପ । ଶେଷରେ ଏବଂ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ, ସ୍ଥାନିକ ପାଇଁ ତାହା ଆମ ହାତକୁ ଦେବା ପାଇଁ ଅସୁବିଧା (ସରକାରୀ) ବା ଦ୍ୱିଧା (ବ୍ୟକ୍ତିଗତ) ରହିଛି । ଅବଶ୍ୟ ଅନେକ ବରିଷ୍ଠ ଲୋକଙ୍କର ସମ୍ପୃକ୍ତି ଯୋଗୁଁ କାମ ଚାଲୁ ରହିପାରିଛି । ଆଗକୁ ଆମେ ଏକ ଉନ୍ନତ ସ୍ଥାନିକ ଯନ୍ତ୍ର ଆଣିବାର ଚେଷ୍ଟାରେ ଲାଗିଛୁ । ଆଶାକରୁଛୁ କିଛି ଦିନ ଭିତରେ ଏହିସବୁ/ଉଦ୍ୟମର ରୂପରେଖ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

ଶେଷରେ ରହିଲା ପୁରୁଣା କାମର ଭବିଷ୍ୟତ କଥା । ଆମର ଅନୁଭୂତିମୂଳକ ବିଜ୍ଞାନ କାମ ଏବେ ଅତି ସୀମିତ । ଶିକ୍ଷକ ସାଥୀମାନଙ୍କର ଅନାଗ୍ରହ ଏବଂ ପିଲାଙ୍କ ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ଚାପ ଏହାର ମୂଳ କାରଣ । ସେହି କାମ ସହିତ ଯୋଡ଼ା ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ ପତ୍ରିକାର ପ୍ରସାରଣ ମଧ୍ୟ ବେଶ୍ କମିଯାଇଛି, ତାକୁ କାମରେ ଲଗାଉଥିବା ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଆହୁରି କମିଛି । ତେଣୁ ଏସବୁ କାମରେ ସମୟ ଓ ସାଧନ ଖଟାଇବାର ଯଥାର୍ଥତା ବିଷୟରେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବା ଏବେ ଜରୁରୀ ହୋଇ ପଡ଼ିଛି । ଆମ ନିଜର ଦୁର୍ବଳତାକୁ ଚାହିଁ ଏହି ଖରାକୁଟିରେ ତାହା ଆମକୁ କରିବାକୁ ହିଁ ହେବ ।

ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

ଉପନାମ ଓ ସମ୍ପାଦନା: ନିଶିଲ ମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ପୁଷ୍ପଶ୍ରୀ ପଟ୍ଟନାୟକ, ଡାକ୍ତର କୁମାର ପଣ୍ଡା,

ଚିତ୍ର ଓ ବିଶେଷ ସହାୟତା: ଶିବପ୍ରସାଦ, ଭାରତୀ, ଭାଗ୍ୟବତୀ

ପ୍ରକାଶକ: ସୁଜନିକା, ଜାଗମରା, ଡାକ ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୭୫୧୦୩୦, ଫୋନ୍ ୨୩୫୦୦୮୪

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ...

ସୁଜନିକା ହାଲଚାଲ	୩	ପ୍ରାକ୍ତିକ	୩୧
ଲରି ବେକରଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ	୪	ହିନ୍ଦୀ ଓଡ଼ିଆରେ ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ	୩୨
ଅଭିଧାନର ଇତିବୃତ୍ତି	୫	କାକର-ବରଫ-ଦୁଷ୍ଟାର	୩୨
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଅଭିଧାନ	୧୦	କୀଟଙ୍କ ରଙ୍ଗଜଙ୍ଗ	୩୩
ଭବିଷ୍ୟତ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ	୧୨	ବହୁ ଓ ତାରା	୩୬
ଲରି ବେକର	୧୪	ସବୁଠୁ ଶୁଖିଲା ଅଞ୍ଚଳରେ ଫୁଲ	୩୮
ବଳୟସେରା ଶନି	୧୭	ଏସିଆ	୩୯
ବିଲେଇର ମିଠାଶିଆ	୨୨	ଭାଲୁ	୪୦
ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବେଙ୍ଗ	୨୩	ଇ-ଅନିଆ	୪୧
ମେରୁ ଭାଲୁ ନୁହଁ	୨୪	ଭାରତରେ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସାର ଆରମ୍ଭ	୪୩
ମାପର ମାନକ - ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି	୨୬	ଲୁଣ	୪୫
ମୁଣ୍ଡ କଟା ଅସରପା	୩୦	ଗିଲାସର ଖେଳ	୪୬

ମଲାଟର ଚିତ୍ର: ଲରି ବେକର - କାମ ହିଁ ଯାହାର ଜୀବନ ଓ ଦର୍ଶନ

ମୂଲ୍ୟ:	ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ	୧୦.୦୦
	ବାର୍ଷିକ ଦେୟ	୧୦୦.୦୦ (ଛଅଖଣ୍ଡ ପତ୍ରିକା ଓ ୩ ଖଣ୍ଡ ବହି)
	ବିଶେଷ ସହାୟତା	୫୦୦୦.୦୦

BIGYAN TARANG, Vol. 17 No. 5 May 2007

Published by: Srujanika, Jagamara, PO: Khandagiri, Bhubaneswar 751030, Tel: 2350664

Edited & Printed by: N.M.Pattnaik. Printed at: Shovan, 106, Acharya Bihar, Bhubaneswar 751013

ସୁଜନିକା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ

- ❖ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପୃଷ୍ଠିକୋଣ, ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ସୁଜନଶୀଳତାର ବିକାଶ, ବିଜ୍ଞାନକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନାମୂଳକ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଚିନ୍ତା ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ସଚେତନ କରିବା, ଶିକ୍ଷା, ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ନୂଆ ପିଠି ଖୋଜି ତାକୁ ନିତିପିନିଆ ଜୀବନ ସହ ପୋଡ଼ିବା ହେଉଛି ସୁଜନିକାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ।
- ❖ ସୁଜନିକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବାସ୍ତବ ରୂପ ଦେବା ପାଇଁ ତଥ୍ୟ, ଆଲୋଚନା ଓ ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୃଷ୍ଠାକୁ ଉପସ୍ଥାପନା ପଡ଼ାଇ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ସ୍କୁଲ, କଲେଜ ପିଲା ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପଢ଼ା ପକ ପଠନ ସାମଗ୍ରୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପକ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା ଭାବରେ ପଢ଼ା କାମ ଦେଇଥାଏ ।

ସୂଚନିକା ହାଲତାଲ

- ଇ-ଭାଷାକୋଷ କାମ ସରିବା ପରେ ଅନ୍ୟ ଅଭିଧାନ ଓ ବହି ସ୍ଥାନ କରି ତାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ଉପାୟରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବା ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ । ଦୁଇଟି ପୁରୁଣା ଅଭିଧାନ ମିଳିବାରୁ ତା'ର କାମ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ । କିନ୍ତୁ ଏ ଦିଗରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଅସୁବିଧା ହେଉଛି ପୁରୁଣା ବହି ବା ଅଭିଧାନ ମିଳିବା ।
- ଅଭିଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଯୋଜନା କରି କାମ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ । ଏହି ବିଷୟରେ ଗତ ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ କିଛି ଆଗ୍ରହୀ ସାଥୀ, ଭାଷାବିତ୍, ସାହିତ୍ୟିକ ଏକାଠି ବସିଥିଲୁ । ଏବେ ମିଳୁଥିବା ଅଭିଧାନର ଆସୁବିଧା କେଉଁଠି ସେବିଷୟରେ ଆଗ ଆଲୋଚନା କରାଗଲା । ତାହେଲେ ନୂଆ ଅଭିଧାନ କରିବା ବେଳେ ସେ ଦିଗପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯିବ । ଯେଉଁ ଦୁଇଟି ଅଭିଧାନର ସ୍ଥାନିଙ୍ଗ କାମ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଛି ତାହା ଆଗ ଶେଷ କରାଯିବ । ଅଭିଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଶବ୍ଦ ଆଧାର ଦରକାର । ସେଥିପାଇଁ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷରେ ଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ କମ୍ପ୍ୟୁଟରରେ ରଖାଯିବ । ତାକୁ ଆଧାର କରି ଯିଏ ଯେଉଁ ପ୍ରକାର ଅଭିଧାନ ଚାହୁଁଲେ କରିପାରବେ ।
- ଫେବୃଆରୀ ୨୪ରେ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଦିବସ ଉପଲକ୍ଷେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ତରଫରୁ ଗୋଟିଏ ଦିନିକିଆ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଏଥିରେ ଅଧ୍ୟାପକ ସୂର୍ଯ୍ୟନାରାୟଣ ବେହେରା ନାନୋଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଓ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ଏବଂ ଅଧ୍ୟାପକ ଡି. ପି. ରାୟ ବିଜ୍ଞାନରେ ପରଖର ଭୂମିକା ବିଷୟରେ କହିଲେ । ଏହା ପରେ ସୂଚନିକା ତରଫରୁ ମଜା ବିଜ୍ଞାନପରଖ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ସୂଚନିକା ତରଫରୁ ଗୋଟିଏ ଚିତ୍ରମାଳା ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଦୁଇଟି ନୂଆ ବହି ବାହାର କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଭୁବନେଶ୍ୱରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍କୁଲର ପ୍ରାୟ ୨୦ ଜଣ ଶିକ୍ଷକଶିକ୍ଷିକା ଏବଂ ୧୦୦ ଜଣ ପିଲା ଭାଗ ନେଇଥିଲେ ।
- ସେଇ ବିଜ୍ଞାନଦିବସ ଉପଲକ୍ଷେ ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡିର ଜଗନ୍ନାଥ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଆଣ୍ଡ ମାନେଜ୍‌ମେଣ୍ଟ ତରଫରୁ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହୋଇଥିଲା । ଏଥିରେ ସୂଚନିକା ତରଫରୁ ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରଥମେ ଆକାଶ ଦେଖିବାର ବାଟ, କିଛି ମଜା ଘଟଣା ଉପରେ ଆଲୋଚନା ହୋଇଥିଲା । ରାତିରେ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଜହ୍ନ, ବୃହସ୍ପତି, ଶନି ଆଦି ଦେଖାଯାଇଥିଲା । ସେଠାରେ ପ୍ରାୟ ୫୦ ଜଣ ଶିକ୍ଷକ ଓ ୧୦୦ ଜଣ ପିଲା ଭାଗ ନେଇଥିଲେ ।
- ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ପ୍ଲାନେଟାରିଅମ୍ ତରଫରୁ ବ୍ରହ୍ମପୁର ଠାରେ ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞାନ ଶିବିର କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ସୂଚନିକା ତରଫରୁ ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ, ଶନି ଗ୍ରହ ଆଦି ଉପରେ ଆଲୋଚନା ହେବା ସହିତ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ ଦେଖା ଯାଇଥିଲା । ଖାଲି ଆଖିରେ କିପରି ତାରା ଚିହ୍ନିପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଶିଖାଯାଇଥିଲା ।
- ପିଲାମାନଙ୍କ ମନରେ ପରିବେଶ ପ୍ରତି ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ସୂଚନିକା ତରଫରୁ ଗୋଟିଏ ଦିନିକିଆ ଶିବିର କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଅଳିଆ କ'ଣ, ତାହା କେତେ ପ୍ରକାର, କେଉଁଠୁ ଆସେ ଆଦି ଉପରେ ଆଲୋଚନା ହେବା ପରେ ଘରେଇ ଅଳିଆକୁ କିପରି ପୁଣି ଥରେ କାମରେ ଲଗାଇ ପାରିବା ସେ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା । ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡକୁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଭାବରେ ନିଆଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ମଜା ଖେଳନା ତିଆରି କରିବା ଠାରୁ ବିଜ୍ଞାନର ତତ୍ତ୍ୱ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା । ପୁରୁଣା କାଗଜକୁ ନେଇ ପୁଣି ଥରେ କିପରି କାଗଜ ତିଆରି କରିହେବ ତାହା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଗଲା । ପିଲାମାନେ କାମଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ହାତରେ କରିଥିଲେ । 'ଅଳିଆର କଥା' ଚିତ୍ରମାଳା ମାଧ୍ୟମରେ ପଲଙ୍କ ସହ ଏ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା । ଶେଷରେ ଡ. ଏନ୍. ବିଜୟ କୁମାର ଚୌଧୁରୀ, ଅଧ୍ୟାପକ ରମେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ପରିଡ଼ା ଏବଂ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପରିବେଶ ବିଭାଗର ଅଧିକାରୀ ଶ୍ରୀ ରାଜେନ୍ଦ୍ର କୁମାର ଦେ ପିଲାମାନଙ୍କ ସହ କିଛି ସମୟ କଟାଇଥିଲେ ।

ଲରି ବେକରଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ବ

ପରିସ୍ଥିତି ଅନେକ ସମୟରେ ସାଲିସ କରିବା ପାଇଁ ଲୋକଙ୍କୁ ବାଧ୍ୟ କରେ । କିନ୍ତୁ ଲରି ବେକର କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତିରେ ବି ସାଲିସ କରୁନଥିଲେ । ନିଜ ନୀତି ଓ ବିଶ୍ବାସରେ ସେ ଦୃଢ଼ ଥିଲେ ।

ମାପ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଅନୁମାନ କରିବା ଶକ୍ତି ଅତି ଚମତ୍କାର । ଯେକୌଣସି ଘର ତିଆରି ଜାଗାକୁ ସେ କିଛି କାଳା ଓ ଗୋଟିଏ ସୂତା ବଣ୍ଟଲ ଧରି ଯାଉଥିଲେ । ନିଜ ପାଦରେ ସେ ମାପୁଥିଲେ । ନଷ୍ଟ ତିଆରି କରି ସେ କାମ କରୁନଥିଲେ । ଜାଗା ଉପରେ ପହଞ୍ଚି, ଦେଖାଦାହାଁ କରି, ସେଠାରେ ହିଁ ସେ କିଛି ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଉଥିଲେ ଓ ସେଇ ଅନୁସାରେ କାମ କରୁଥିଲେ ।

ବେକର ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଏକା କାମ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହ କିଛି ଶିକ୍ଷାନବୀଣ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ନିଜେ କାମରେ ଲାଗିପଡ଼ୁଥିଲେ । ସେ ନିଜେ ଜଣେ ଭଲ ମିସ୍ତ୍ରୀ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଘର ବେକର ଶସ୍ତା ହେଉନଥିଲା, ଦେଖିବାକୁ ସୁନ୍ଦର ଓ ଭିତରେ ବେଶ୍ ଫର୍ଜୀ ଜାଗା ରହୁଥିଲା । ଖାଲିରେ ଘରର ବାହ୍ୟରୂପ ବା ଚାକଚକ୍ୟ ବଢ଼ାଇବାକୁ ସେ ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ବଡ଼େଇ ଓ ଛଳନାକୁ ସେ ପସନ୍ଦ କରୁନଥିଲେ ।

୧୯୮୫ ମସିହାରେ କେରଳର ସେତେବେଳର ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ପି. ଅରୁତମେନନଙ୍କ ସହ ମିଶି ସେ କଣ୍ଟ୍ରୋର୍ଟ ନାମକ ଏକ ସଂସ୍ଥା ଗଢ଼ିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ, କାରିଗର, ଶିକ୍ଷାବିତ୍, ସମାଜକର୍ମୀ, ନବ୍ଯକାରୀ, ସୈନ୍ଧବେବୀ ଭାବରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ଆଜି ଯାଏଁ ଦଳ ଗରିବ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ୨୫୦ରୁ ଅଧିକ ଘର ସେ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି ।

ବେକର ତାଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ଓ ଜ୍ଞାନକୁ ଖୁସିରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ବାଣ୍ଟୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଦର୍ଶନ ଓ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟା ଅନ୍ୟକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଲରି ବେକର 'ମତ୍', 'ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ ଘର ପାଇଁ ମୂଲ୍ୟ ହ୍ରାସ', 'ଗ୍ରାମ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀ ଘର' ଆଦି ଅନେକ ସଚିତ୍ର ଓ

ଅନୁଭୂତିମୂଳକ ବହି ଓ ପ୍ରଚାରପତ୍ର ଲେଖିଛନ୍ତି ।

ଆଜିର ଯୁଗରେ ସବୁ ବିରାଟ । ବିରାଟ କୋଠା, ବିରାଟ ବନ୍ଧ, ଆକାଶଛୁଆଁ ଇମାରତ । ଏଭଳି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବେକରଙ୍କ ଦର୍ଶନ ନିଷ୍ପତ୍ତ ସ୍ବାଗତଯୋଗ୍ୟ । ସେ କହୁଥିଲେ, “କେବେ ଚେଷ୍ଟା କରନାହିଁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କୋଠା ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ, ଯାହାକୁ ଲରି ବେକରଙ୍କ କୋଠା ଭାବରେ ଲୋକ ମନେ ରଖିବେ । ବରଂ ମୋହନ ସିଂହ ଘର ତିଆରି କର ଯେଉଁଠି ସେ ତା’ର ପରିବାର ସହ ଖୁସିରେ ରହିବ ।”

ଧୂସର ଦାଢ଼ି ଥିବା ଅତି ସରଳ ମଣିଷ ଜଣକ ହେଉଛନ୍ତି ଲରି ବେକର । ସେ କେବେ ହାତରେ ଘଣ୍ଟା କି ଗୋଡ଼ରେ ମୋଡ଼ା ପିନ୍ଧନ୍ତି ନାହିଁ । ସେ ବହୁତ ଧୀରେ କଥା କହୁଥିବା ବେକର ସବୁବେଳେ ପୂରା ବାକ୍ୟ କହନ୍ତି ।

ସେ ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳରେ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ସ୍ଥାନୀୟ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର ବିଷୟରେ ଶିଖିଥିଲେ । ସେ ସେଠାରେ ଦେଖିଥିଲେ ଭାରତୀୟ ପାରମ୍ପରିକ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟା କିପରି ବର୍ଷ ବର୍ଷର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷାରୁ ବିକଶିତ ହୋଇ ଲୋକଙ୍କ ଚାହିଦା ଭରିବାରେ ସଫଳ ହୋଇପାରିଛି । ପାହାଡ଼ରେ ଗାତ ଖୋଳିବା ବେଳେ ଯେଉଁ ପଥର ବାହାରେ ତାକୁ ଲଗାଇ ସେମାନେ ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି । ଘର ପାଖରେ ହିଁ ମିଳୁଥିବା କାଠକୁ କାମରେ ଲଗାନ୍ତି । ଏସବୁ ଦେଖି ତାଙ୍କର ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ କଥା ମନେ ପଡ଼ିଥିଲା । ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ମତରେ ଗାଁର ମାତ୍ର ପାଞ୍ଚ ମାଇଲ ଭିତରେ ମିଳୁଥିବା ଜିନିଷରେ ହିଁ ଘର ତିଆରି ହୋଇପାରିବା ଜରୁରୀ ।

ଆଜିର ପାଶ୍ଚାତ୍ୟମୁଖୀ ସମାଜରେ ନିଜର ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ, ସମ୍ପଦ ପ୍ରତି ଦରଦ କାହାର ଅଛି ? ଲରି ବେକର ପାଶ୍ଚାତ୍ୟରୁ ଆସି ଆମ ଚଳଣି, ସଂସ୍କୃତିକୁ ଆପଣେଇ ପାରିଲେ, ଅଥଚ ଆମେ ତାକୁ ଭୁଲିବାକୁ ଚାହୁଁଛେ । କେତେ ବାଟ ଯାଇପାରିବା ?

ଅଭିଧାନର ଇତିବୃତ୍ତି

ଅଜଣା ଶବ୍ଦଟିଏ ହାବୁଡ଼ିଲେ ତା'ର ଅର୍ଥ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଆମେ ଅଭିଧାନ ବା ଡିକ୍ସନାରୀ ଓଲଟାଏ । ଅଭିଧାନ କହିଲେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ବହିର କଥା ବୁଝେ ଯେଉଁଥିରେ କୌଣସି ଭାଷାର ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଅକ୍ଷରକ୍ରମରେ ସଜାହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ, ବ୍ୟବହାର ବିବିଧତା, ଉଚ୍ଚାରଣ, ଉତ୍ପତ୍ତି ଆଦିର ସୂଚନା ରହିଥାଏ । ତାହା ଛୋଟିଆ ପକେଟ ବହିଟିଏ ହୋଇପାରେ ବା ଏକାଧିକ ଖଣ୍ଡରେ ହଜାର ହଜାର ପୃଷ୍ଠା ଥାଇ ବିରାଟ ଶବ୍ଦକୋଷଟିଏ ହୋଇପାରେ । ତାହା ଏକଭାଷୀ, ଦ୍ଵିଭାଷୀ ବା ବହୁଭାଷୀ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ବିଜ୍ଞାନ, ଇତିହାସ, ଜୀବନୀ ବା ସଙ୍ଗୀତ ଭଳି ବିଷୟର ଗୋଟିଏ ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ଶବ୍ଦ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇପାରେ । ଜଣେ ସାଧାରଣ ମଣିଷ ବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ତା'ର ନିତିଦିନିଆ ପଢ଼ାପଢ଼ିରେ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ଅଭିଧାନ ଖୋଜେ । କିନ୍ତୁ ଭାଷା ବିଷୟରେ, ବିଶେଷ କରି ବିଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦର ବିବର୍ତ୍ତନ ଓ ବ୍ୟବହାର ବିଷୟରେ, ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ମଧ୍ୟ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଭିଧାନର ସାହାଯ୍ୟ ନିଅନ୍ତି । ଭାଷାଟିଏ କେତେ ଉନ୍ନତ ତାହା ମଧ୍ୟ ତା'ର ଅଭିଧାନମାନଙ୍କରୁ ଜଣାପଡ଼େ ।

ଏଭଳି ଏକ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ ଭାଷା ସାଧନ ବିଷୟରେ ଏଠାରେ କିଛି ଆଲୋଚନା ।

ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥକୁ ସହଜ ଓ ସରଳ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାର ଉଦ୍ୟମ ବହୁକାଳରୁ ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ହୋଇ ଆସୁଛି । ୧୫ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଅଭିଧାନ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଭାରତୀୟ, ଆରବୀୟ, ଗ୍ରୀକ୍ ଓ ରୋମାନମାନେ କିଛି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ଲେଖି ଅଭିଧାନ ତିଆରି କରୁଥିବା କଥା ଜଣାଅଛି ।

ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ପୁରୁଣା ଅଭିଧାନର ସୂଚନା ମିଳେ ମେସୋପୋଟାମିଆ ସଭ୍ୟତାରେ । ନାଇନଭେ ଠାରେ ଥିବା ଆସିରିଆ ସମ୍ରାଟ ଅଶୁରବାନିପାଲ୍‌ଙ୍କ ଲାଇବ୍ରେରୀରେ ଏହା ରହିଥିଲା । ସେହି ଅଭିଧାନ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମାଟିର ଇଟା ଉପରେ କୁନେଇଫର୍ମ ଧାରାରେ (ଡିନିକୋଣିଆ ମୂଳ ଥିବା ଲେଖନୀର ଚିହ୍ନ ସାହାଯ୍ୟରେ) ଲେଖା ହୋଇଥିଲା । ଏହାପରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପର ପ୍ରାୟ ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ଉତ୍କଳ ବିଜ୍ଞାନ, ଭେଷଜ ଶାସ୍ତ୍ର ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ, ତିବ୍ବତୀୟ, ମଙ୍ଗୋଲୀୟ ଓ ଚୀନା ଭାଷାରେ ସାଧାରଣ ଅଭିଧାନମାନ ଲେଖା ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ।

ଆରବ ଭାଷା ଚର୍ଚ୍ଚାର ପ୍ରଭାବରେ ହିବୁ ଅଭିଧାନର

ସଂକଳନ ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ଯଦିଓ ତାହା ଆହୁରି ଆଗରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି କେହି କେହି ମତ ଦିଅନ୍ତି । ଚୀନା ଭାଷାର ସବୁ ସଙ୍କେତ ଏକାଠି କରି ୧୭୧୬ରେ ଗୋଟିଏ ବିଶେଷ ଅଭିଧାନ ତିଆରି କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୪୮,୦୦୦ ସଙ୍କେତ ଥିବା ଏହି ଅଭିଧାନ ସେସବୁର କ୍ରମ ପାଇଁ ଯେଉଁ ଧାରା ବିକଶିତ କରିଥିଲା ତାହା ଏବେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ।

ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ୧୦ମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ କେତୋଟି ବିଶିଷ୍ଟ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳିତ



କୁନେଇଫର୍ମ ଲେଖା

ହୋଇଛି । ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟଙ୍କ ରାଜସଭାସ୍ଥିତ ପଣ୍ଡିତ ଅମର ସିଂହଙ୍କ ପ୍ରଣୀତ ‘ଅମରକୋଷ’ ଗ୍ରନ୍ଥ ସଂସ୍କୃତ ଅଭିଧାନର ଇତିହାସରେ ଏକ ପ୍ରାମାଣିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ । ଅମରକୋଷ ବ୍ୟତୀତ ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ସଂକଳିତ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ‘ରସପାଳଙ୍କ କୋଷ, ଶାଶ୍ୱତ (ଏଷ ଶତାବ୍ଦୀ)ଙ୍କ ଅନେକାର୍ଥ ସମୁଦୟ, ମହାଷାପ (ପ୍ରାୟ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀ)ଙ୍କ ଅନେକାର୍ଥ ଧ୍ୱନିମଞ୍ଜରୀ, ହଳାୟୁଧ (ପ୍ରାୟ ୧୦ମ ଶତାବ୍ଦୀ)ଙ୍କ ଅଭିଧାନ ରତ୍ନମାଳା, ଯାଦବ ପ୍ରକାଶ (ପ୍ରାୟ ୧୦/୧୧ଶ ଶତାବ୍ଦୀ)ଙ୍କ ବୈଦୟନ୍ତୀ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଧାନ । ୧୦ମ ଶତାବ୍ଦୀ ପରେ ସଂସ୍କୃତ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସୃଷ୍ଟିରେ ବୈଦିତ୍ୟ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଓଡ଼ିଶାର ରାଜା ପୁରୁଷୋତ୍ତମଦେବ ମଧ୍ୟ ‘ତ୍ରିକାଣ୍ଡ କୋଷ’ ନାମକ ଏକ ସଂସ୍କୃତ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନ କରିଥିବା କଥା ଜଣାଯାଏ ।

ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା ପରି ଭାରତୀୟ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକରେ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ତାହା ହୋଇଥିବାର ସମ୍ଭାବନା ବେଶ୍ ଅଧିକ । ଏହି ସମୟରେ କେତେକ ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧ ପଣ୍ଡିତ ମଧ୍ୟ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନ କରିଥିବାର ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ।

ଇରୋପୀୟ ଅଭିଧାନ

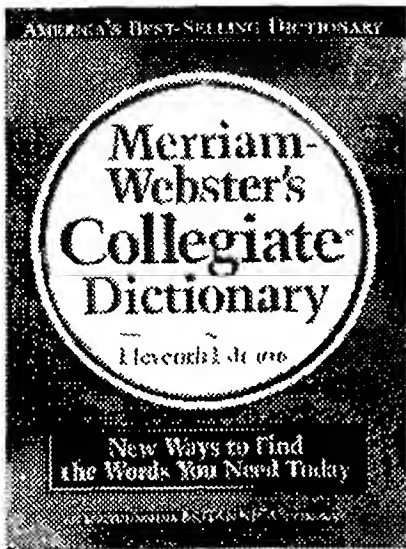
ଇଉରୋପ ଭୂଖଣ୍ଡରେ ଅଭିଧାନ ଲେଖା ଶ୍ରୀକ୍ଷୀୟ ଷୋଡ଼ଶ ଶତକରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୧୫ଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକଳନ କରିବା ପାଇଁ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଆଗେଇ ଆସିଲେ । ଏହି ଶତକର ମଧ୍ୟଭାଗ, ପ୍ରାୟ ୧୪୪୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ବେଳକୁ ଜଣେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ପାତ୍ରୀ ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ । ଲାଟିନ୍ ଭାଷାରେ ଗ୍ରନ୍ଥଟିର ନାମ ଥିଲା “ପ୍ରମିଟୋରିଅମ୍ ପାର୍ଭୁଲୋରମ୍ ସିଭେ କୁରିକୋରମ୍” (ସିଲ୍ ବା ପାତ୍ରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଧାରଘର) । ପ୍ରାୟ ୧୨,୦୦୦ ଶବ୍ଦ ସଂକଳିତ ଉକ୍ତ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ କେହି କେହି ଲାଟିନ୍ ଓ ଇଂରାଜୀ ଭାଷାର ଏକ “ସାର୍ତ୍ତ ବୁକ୍” ବୋଲି କୁହନ୍ତି ।

ସାମୁଏଲ ଜନସନଙ୍କୁ ଆଧୁନିକ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥର ଜନକ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ । ୧୭୫୫ ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକଳିତ “ଡିକ୍ଟନାରୀ ଅଫ୍ ଦ ଇଂଲିଶ୍ ଲାଙ୍ଗୁଏଜ୍” ଗ୍ରନ୍ଥ ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଗ୍ରନ୍ଥଟି ପୁରା ହେବାକୁ ଆଠବର୍ଷରୁ ବେଶୀ ସମୟ ଲାଗିଥିଲା । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଜନସନ୍ ଶତାଧିକ ପଣ୍ଡିତଙ୍କୁ ଆପଣାର ସହଯୋଗୀ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଭାଷାର ମୌଳିକତା ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଫରାସୀ ଓ ଲାଟିନ୍ ଭାଷାର ପଣ୍ଡିତମାନେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ସହ ଯୋଗଦେଲେ । ସମକାଳରେ ଭାଷାର ଲିଖନ ଓ ଉଚ୍ଚାରଣରେ ଯେଉଁ ଦ୍ରୁତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟୁଥିଲା ସେ ଧାରାକୁ ପ୍ରତିହତ କରିବା ଥିଲା ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଧାନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ଇଂରାଜୀ ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଜନସନ୍ ଜଣେ ଅସାଧାରଣ ପଣ୍ଡିତ ଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରନ୍ଥରୁ ଉଦାହରଣମାନ ସଂଗ୍ରହ କରି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥକୁ ସରଳ, ବୋଧଗମ୍ୟ ଓ ଯଥାର୍ଥ ଭାବରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରିଥିଲେ । ଭାଷାର ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ର୍ୟ ରକ୍ଷା କରିବା ଦିଗରେ ସେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ପରିବର୍ତ୍ତନର ଦିଗକୁ ମଧ୍ୟ ସେ ଚତୁରତାର ସହ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ ।

ଆମେରିକାର ଅବଦାନ

ନୋଆ ସେବେରଙ୍କ “ସେବେର ଡିକ୍ଟନାରୀ” ଆମେରିକୀୟମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକଳିତ ଇଂରାଜୀ ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଉପାଦେୟ ଓ ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ । ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସେବେର ଇଂରାଜୀ ଭାଷାର ଉଚ୍ଚାରଣ ଓ ବ୍ୟାକରଣ ଆଦି ସମ୍ପର୍କରେ ତିନିଟି ଗ୍ରନ୍ଥ ୧୭୮୩ରୁ ୧୭୮୫ ଭିତରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଶବ୍ଦର ଉଚ୍ଚାରଣ ଓ ଲିଖନ ମଧ୍ୟରେ ଅଭେଦ ସମ୍ପର୍କ ରହିବା ଉପରେ ସେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଉଥିଲେ । ଏହି ଆଦର୍ଶରେ ୧୮୦୬ ମସିହାରେ ସେ ପ୍ରାୟ ୪୦,୦୦୦ ଶବ୍ଦର “ଏ କମ୍ପ୍ରିହେନ୍ସିଭ୍ ଡିକ୍ଟନାରୀ ଅଫ୍ ଇଂଲିଶ୍ ଲାଙ୍ଗୁଏଜ୍” ପ୍ରକାଶ କଲେ । ମାତ୍ର ୧୮୨୮ ମସିହାରେ ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିବା “ଆନ୍ ଆମେରିକାନ



ଡିକ୍ସନାରୀ ତୁ ଦି ଇଂଲିଶ୍ ଲାଙ୍ଗୁଏଜ୍” ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ଷ୍ଟେବିଞ୍ଚରଙ୍କର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ କୃତି ଭାବରେ ଧରାଯାଏ ।

ଷ୍ଟେବିଞ୍ଚରଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ତାଙ୍କ ଅଭିଧାନର ବହୁ ସଂସ୍କରଣ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ୧୯୬୩ ମସିହାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିବା ଷ୍ଟେବିଞ୍ଚର ଡିକ୍ସନାରୀ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଏକଶହ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱବିଦ୍ ଏବଂ ଶହଶହ ସହଯୋଗୀ ୧୯୩୪ରୁ ୬୩ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରିଥିଲେ । ଏହାର ମୁଖବନ୍ଧରେ ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି, “ସଂକଳନର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସମ୍ପନ୍ନ କରିବା ଲାଗି ସାତଶହ ସତାବନ ମଣିଷବର୍ଷ ବ୍ୟୟ କରାଯାଇଛି ।” ଅର୍ଥାତ୍ ଜଣେ ମାତ୍ର ବ୍ୟକ୍ତି କାମ କରିଥିଲେ ଏହି କାମ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ସାତଶହ ସତାବନ ବର୍ଷ ଲାଗିଥାନ୍ତା ।

ଅଭିଧାନର ଏହି ସଂସ୍କରଣରେ ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ଚାରି ଲକ୍ଷ ଶବ୍ଦ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ସ୍ପଷ୍ଟ ଧାରଣା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ବହି, ପତ୍ରିକାରୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଲକ୍ଷ ଉଦାହରଣ ସହ ୩,୦୦୦ ଫଟୋଟିଡ଼ି ଉଦ୍ଧୃତ କରାଯାଇଛି । ଏହାଛଡ଼ା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାରର ବିଶେଷତା ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୧୪,୦୦୦ ଲେଖକଙ୍କ ଲେଖାରୁ ଉଦ୍ଧୃତିମାନ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଛି । ଏଥିପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରାୟ ଏକକୋଟି ଫାଇଲ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଅଭିଧାନର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଛି । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ଶହ

ଶହ ପଣ୍ଡିତ, ଇଂରେଜୀ ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶିତ ପ୍ରାୟ ସବୁ ବହି ଓ ପତ୍ରିକା ଅଧ୍ୟୟନ କରି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପତ୍ତିତତ୍ତ୍ୱ, ଇତିହାସ ଓ ବ୍ୟବହାରବିଧି ସମ୍ପର୍କରେ ସତେତନ ହୋଇ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକଳନର ପରିସରଭୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରିଥିଲେ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, କେଉଁ କେଉଁ ଶବ୍ଦ ଅଭିଧାନରେ ରହିବ, ସେଥିପାଇଁ ଭାଷାବିତ୍ମାନଙ୍କର ମତାମତ ମଧ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଉଥିଲା । ଏହି ଅଭିଧାନ କାମରେ ଏକକୋଟି ଅଶୀଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ।

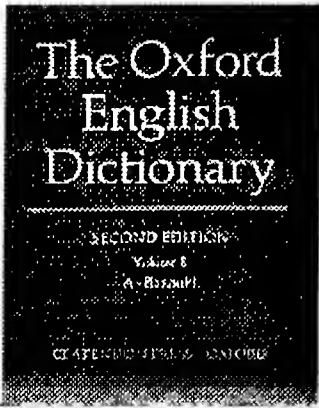
ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ଼ ଡିକ୍ସନାରୀ

ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ଼ ଡିକ୍ସନାରୀ ଉଭୟ ଆମେରିକା ଓ ଇଂଲଣ୍ଡର ଭାଷା ବିଜ୍ଞାନର ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କର ଶ୍ରମରେ ସଂକଳିତ । ଅଭିଧାନର ମୁଖ୍ୟ ସଂକଳକ ଥିଲେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଜେମ୍ସ୍ ଏ. ଏଚ୍. ମରେ । ୧୮୫୭ ମସିହାରେ ଅଭିଧାନର ପ୍ରାଥମିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଏବଂ ୧୮୭୮ ମସିହାରେ ନମୁନା ସ୍ୱରୂପ ଏହାର କେତେକ ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ କରାଗଲା । ନମୁନା ଉପରେ ମିଳିଥିବା ମତାମତକୁ ନେଇ ପଣ୍ଡିତମାନେ ସଂକଳନକୁ ଅଧିକ ମାର୍ଜିତ କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ସେ ସମୟରେ ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶିତ ପ୍ରାୟ ସବୁ ବହି ଓ ପତ୍ରିକା ଅଭିଧାନର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ପଢ଼ାଯିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରୟୋଗବିଧି, ଉତ୍ପତ୍ତିତତ୍ତ୍ୱ ଓ କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନୁଶୀଳନ କରାଯାଉଥିଲା ।

ଇଂଲଣ୍ଡ ଓ ଆମେରିକାର ପ୍ରାୟ ଆଠଶହରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ସହଯୋଗୀ ଓ ବହୁ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଉଦ୍ୟମରେ ପ୍ରାୟ ୩୫ ଲକ୍ଷ ବାକ୍ୟାଂଶ ସଂଗ୍ରହ କରାଗଲା । ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମାପ୍ତ ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ସତୁରୀ ବର୍ଷ ସମୟ ଲାଗି ଥିବାରୁ ଆରମ୍ଭରୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଅନେକ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ ଭାଗ୍ୟରେ ଏହାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରକାଶ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିନଥିଲା । କେବଳ ବର୍ଷମାଳା-ଅନୁକ୍ରମରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଜାଇବା ପାଇଁ ୩୦ ଜଣ ସହକାରୀ ସଂକଳକଙ୍କୁ ବିନା ବେତନରେ ଦୀର୍ଘଦିନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା ।

ସଂକଳିତ ଅଭିଧାନର ପ୍ରଥମ ନାଁ ଥିଲା “ନିଉ

ଇଂଲିଶ ଡିକ୍ସନାରୀ ଅନ୍ ହିଷ୍ଟୋରିକାଲ୍ ପ୍ରିନ୍ସିପଲସ୍”, କିନ୍ତୁ ପରେ କେବଳ “ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ ଡିକ୍ସନାରୀ” ଭାବରେ ତାହା ପରିଚିତ ହେଲା ।



ଅଭିଧାନର ମୁଖବନ୍ଧରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ସଞ୍ଜ୍ଞାକରଣ, ଉତ୍ପତ୍ତିତତ୍ତ୍ୱ, ଉଚ୍ଚାରଣ ଓ କାଳକ୍ରମିକ ବ୍ୟବହାର ବିଧି ସମ୍ପର୍କରେ ନାନା ବିଷୟ ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି । ମୂଳ

ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ପରେ ଏହାର ସାଧାରଣ ସଂସ୍କରଣ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । କୌଣସି ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ଗ୍ରନ୍ଥର ସଂକ୍ଷିପ୍ତକରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏଥିପାଇଁ ୨୯ ବର୍ଷ ଲାଗିଗଲା ।

ଜନ୍ମସନ୍ଧ୍ୟାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ସଂକଳିତ ଅଭିଧାନର ସଂଖ୍ୟା ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ତୁଳନାରେ ସର୍ବାଧିକ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ । ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଭାଷା ହେବାର ଖ୍ୟାତି, ଆଜି ଇଂରାଜୀଭାଷାକୁ ହିଁ ବିଶ୍ୱଦରବାରରେ ଏତେ ସମୃଦ୍ଧି ଆଣିଦେଇ ପାରିଛି ।

ଭାରତୀୟ ଉଦ୍ୟମ

ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନ ବେଶ୍ ଆଗରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ସବୁ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ଏହି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ କେବେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ତାହା ଠିକ୍ ଭାବରେ ଜଣା ନାହିଁ । ତେବେ ଶ୍ରୀକ୍ଷୀୟ ନବମ/ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀ ପରେ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାର ବିଭିନ୍ନ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ମିଳିପାରିଛି । ସେହି ସମୟରେ କେତେ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାର ପାରିଭାଷିକ ପ୍ରାକୃତ ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ କରିବାର ଉଦ୍ୟମ କରାଯାଇଥିଲା । ଭାରତୀୟ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାରେ ସଂକଳିତ ଶବ୍ଦକୋଷ ସଂସ୍କୃତ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥର ରୀତି ଓ

ଆଦର୍ଶରେ ହିଁ ବିକଶିତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ।

କବିତା ରଚନାର ମାର୍ଗ ସୁଗମ କରିବା ପାଇଁ ଗୀତ ଆକାରରେ ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଥମେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ସାଧାରଣ ଅଭିଧାନରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଏକା ଅକ୍ଷରରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା କ୍ରମରେ ରଖାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଗୀତାଭିଧାନରେ ସମାନ ଅକ୍ଷରରେ ସରୁଥିବା ଶବ୍ଦ ସବୁ ଏକାଠି ରହିଥାଏ । ଗୀତ ଲେଖିବା ବେଳେ ପଦ ଛିଣ୍ଡାଇବାର ଚାହିଦାକୁ ଆଖିରେ ରଖି ଏପରି କରାଯାଉଥିଲା ।

ଏଭଳି ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ ପ୍ରଥମେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକରେ, ବିଶେଷ କରି ତାମିଲ ଓ କନ୍ନଡ଼ ଭାଷାରେ, କରାଯାଇଥିଲା । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ କବି ଉପେନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜଙ୍କ “ଗୀତାଭିଧାନ” ସମଗ୍ର ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବା ଏକମାତ୍ର ଅଭିଧାନ । ଗ୍ରନ୍ଥଟି ପ୍ରାୟ ୧୭୧୦ ମସିହା ମଧ୍ୟରେ, କବିଙ୍କ ଯୁବକ ଅବସ୍ଥାରେ ରଚିତ ହୋଇଥିବାର ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ତାହା ଛପାଯାଇଥିଲା ୧୮୭୦ ମସିହାରେ । ଉପେନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ନିଜେ ତାଙ୍କ ଗୀତାଭିଧାନର ବର୍ଣ୍ଣନା ଏହିପରି ଦେଇଛନ୍ତି -

“କ ଠାରୁ କ୍ଷ ଯାଏ ପ୍ରାନ୍ତାକ୍ଷର ଯେନି

ବର୍ଗ ବର୍ଗ ଏ ହୋଇବ,

ଏକା ଶବ୍ଦକୁ ନାନାର୍ଥେ ବୁଝାଇ

କବିଙ୍କୁ ପ୍ରମୋଦ ଦେବ ।”

ଏହି ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ଗୀତାଭିଧାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ । ତେଲୁଗୁ ଭାଷାରେ ସପ୍ତଦଶ ଓ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଅମରକୋଷ ଓ ବିଶ୍ୱକୋଷ ଭଳି ବହୁ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ବିଖ୍ୟାତ ଜୈନ ପଣ୍ଡିତ ହେମଚନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟ ଗୁଡୁରାଟୀ ଭାଷାରେ ଅଭିଧାନ ଚିନ୍ତାମଣି, ଅନେକାର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ, ନିର୍ଦ୍ଦେଶକୋଷ ଓ ଦେଶୀ ନାମମାଳା ନାମରେ ଚାରିଗୋଟି ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ କରିଥିଲେ ।

ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଅଭିଧାନ

ଇଂରେଜମାନେ ଭାରତର ବିସ୍ତୃତ ଭୂଖଣ୍ଡର ଶାସକ ହୋଇସାରିଲା ପରେ ଆପଣା ଭାଷାର ଶବ୍ଦ ସଂକଳନ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ସଂସ୍କୃତଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ଏକଭାଷୀ ଓ ଦ୍ୱିଭାଷୀ ଅଭିଧାନମାନ ସଂକଳନ କରିଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜର୍ମାନ ଜାତିର ଅବଦାନ ଯଥେଷ୍ଟ ବେଶି । ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାର ଆଧୁନିକ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ବରଦାପ୍ରସାଦ ବସୁ ଓ ହରିଚରଣ ବସୁଙ୍କ ଶବ୍ଦକଳ୍ପଦ୍ରୁମ, ମୋନିଅର ଓଲିଅମଙ୍କର ଏବଂ ବାମନ ଶିବରାମ ଆଣ୍ଡେଙ୍କର ସଂସ୍କୃତ-ଇଂରାଜୀ ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଧାନ ।

ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ରୀତିରେ ସଂକଳିତ ଅଭିଧାନର ଇତିହାସ ବେଶୀ ଲମ୍ବା ନୁହେଁ । ବଣିକ ଇଂରେଜ ଜାତି ଭାରତରେ ଆପଣାର ଶାସନ, ବ୍ୟବସାୟ ଓ ଖ୍ରୀଷ୍ଟଧର୍ମ ପ୍ରଚାରର ସୁବିଧା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଭାରତୀୟ ଭାଷାକୁ ଜାଣିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭବ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ନିଜ ଦେଶର ଶବ୍ଦ-ସଂକଳନ ରୀତିରେ ଏ ଦେଶର ପ୍ରାଦେଶିକ ଶବ୍ଦାବଳୀକୁ ସଂକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ ଆରମ୍ଭ କରିଦେଇଥିଲେ । ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଜର୍ଜ ଫରଗୁସନଙ୍କ “ଏ ଡିକ୍ଟନାରୀ ଅଫ୍ ଦ ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଲାଙ୍ଗୁଏଜ, ଇଂଲିଶ-ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଆଣ୍ଡ ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ-ଇଂଲିଶ” (୧୭୭୩) ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ରୀତିରେ ସଂକଳିତ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ । ମାତ୍ର ରୋମାନ ଲିପିରେ ଲିଖିତ ଓ ୧୭୪୩ ମସିହାରେ ଲିପ୍ସବନରୁ ପ୍ରକାଶିତ ମାନୋଏଲ୍ ଦା ଆସମପିଆନଙ୍କ ବଙ୍ଗଳା-ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ ଅଭିଧାନ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ବୋଲି ମଧ୍ୟ ମତ ରହିଛି । ଏହା ପରେ ପରେ ୧୭୯୩ରୁ ୧୮୦୭ ଭିତରେ ତିନିଟି ବଙ୍ଗଳା/ଇଂରାଜୀ ଓ ପ୍ରଥମ ତାମିଲ-ଇଂରାଜୀ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଅକ୍ଷାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏହି କେତୋଟି ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଅଭିଧାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ ।

ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ଇଂରେଜମାନେ ଅଭିଧାନ

ସଂକଳନ କାମ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ପ୍ରଥମେ ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦମାଳା ସହିତ ଅନ୍ୟ ଭାଷାର ପାରିଭାଷିକ ଶବ୍ଦ ଯୋଡ଼ି ଦ୍ୱିଭାଷୀ ଅଭିଧାନମାନ ସଂକଳନ କରିବାକୁ ଉଦ୍ୟମ କରିଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ କିଛି ଭାରତୀୟ ମଧ୍ୟ ନିଜ ନିଜ ଭାଷାରେ ଅଭିଧାନ ସଂକଳନ ଦିଗରେ ମନ ଦେଇଥିଲେ । ଏଭଳି ଭାରତୀୟ ଉଦ୍ୟମ ଭିତରେ ୧୮୧୭ ସାଲରେ ରାମଚନ୍ଦ୍ର ବିଦ୍ୟାବାଗୀଶଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକଳିତ ଏକଭାଷୀ “ବାଙ୍ଗଳାଭାଷା ଅଭିଧାନ” ସର୍ବପ୍ରଥମ ଭାବରେ ଗୃହୀତ ।

ଭାରତୀୟ ଅଭିଧାନ - ବିକାଶ ଓ ଛିତି

ଏହି ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ବହୁ ଅଭିଧାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଛି । ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ସଂକଳିତ ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ସର୍ବାଧିକ । ଏକଭାଷୀ, ଦ୍ୱିଭାଷୀ, ତ୍ରିଭାଷୀ ଓ ବହୁଭାଷୀ ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟତୀତ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ନାନା ଜାତିର ବିଶେଷ ଅଭିଧାନମାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ବଙ୍ଗଳା, ହିନ୍ଦୀ, ଓଡ଼ିଆ, ସିନ୍ଧୀ, କନ୍ନଡ଼ ଭାଷାରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତିମୂଳକ; ବଙ୍ଗଳା ଓ ଗୁଜୁରାଟୀ ଭାଷାରେ ପ୍ରାକୃତ ଶବ୍ଦମାଳା, ବଙ୍ଗଳା, ହିନ୍ଦୀ, ଗୁଜୁରାଟୀ ଓ ସିନ୍ଧୀ ଭାଷାରେ ଜୀବନୀମୂଳକ ଅଭିଧାନ ଆଦି ଏଥିରୁ କିଛି । ଏହାଛଡ଼ା ଧର୍ମ, ଦର୍ଶନ, ଇତିହାସ, ପୁରାଣ, ଭୂଗୋଳ, ବୈଦ୍ୟକ ବା ଆୟୁର୍ବେଦ, ଜ୍ୟୋତିଷ, ଆଞ୍ଚଳିକ ଶବ୍ଦାବଳୀ ଏବଂ ବିଷୟଭିତ୍ତିକ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥମାନ ମଧ୍ୟ ସଂକଳିତ ହୋଇଛି ।

ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ବଙ୍ଗଳା, ଗୁଜୁରାଟୀ ଓ କନ୍ନଡ଼ ଭାଷାରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଅଭିଧାନ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ଏ ଯାବତ୍ ତିନିଶହରୁ ଅଧିକ କୋଷଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲାଣି । କନ୍ନଡ଼ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ୭୦, ଗୁଜୁରାଟୀରେ ପ୍ରାୟ ୪୭, ତାମିଲରେ ପ୍ରାୟ ୪୨, ତେଲୁଗୁ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ୪୦, ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ୪୦ ଓ ସିନ୍ଧୀ ଭାଷାରେ ପ୍ରାୟ ୩ରୁ ଅଧିକ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି ।

ଏହାଛଡ଼ା ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ଜ୍ଞାନବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗର ଅଭିଜ୍ଞାନ ଗ୍ରନ୍ଥମାନ

(ଗ୍ଲୋସାରୀ) ପ୍ରକାଶ ପାଇଲାଣି । ବିଜ୍ଞାନ-ବିଷୟ-
ଭିତ୍ତିକ (ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ, ଜୀବବିଜ୍ଞାନ, ଉଦ୍ଭିଦ
ବିଜ୍ଞାନ, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ, ନୃତ୍ୟ) ଅଭିଜ୍ଞାନ ଗ୍ରନ୍ଥଗୁଡ଼ିକ
ସାଧାରଣ ଜନତାର ବହୁ ଉପକାରରେ ଆସିପାରୁଛି ।

ସଂଯୋଗୀ ଭାଷା ଇଂରାଜୀ ଓ ହିନ୍ଦୀ

ବିଂଶ ଶତକର ଦ୍ୱିତୀୟ ଦଶକ ପୂର୍ବରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ
ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ବିଭିନ୍ନ ଭାରତୀୟ
ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଭାରତୀୟ
ଭାଷାଗୁଡ଼ିକର ଇଂରାଜୀ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ସମ୍ବଳିତ
କୋଷଗ୍ରନ୍ଥମାନ ସଂକଳିତ ହେଉଥିଲା । ତେଣୁ ଇଂରାଜୀ
ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅର୍ଥ ଅବବୋଧର
ମାଧ୍ୟମ ଭାଷା ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ
କାଳରେ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଅଧିକ ସଚେତନ ଭାବରେ
ଭାରତୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କକୁ ସୁଦୃଢ଼
କରିବା ଓ ଅର୍ଥ ଅବବୋଧର ମାର୍ଗକୁ ସହଜ ତଥା
ସୁଗମ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଦ୍ୱିଭାଷୀ, ତ୍ରିଭାଷୀ,
ବହୁଭାଷୀ ଅଭିଧାନମାନ ସଂକଳନ କରିବାରେ
ଲାଗିଲେ । ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ
ଭାରତୀୟ ଭାଷା ବହୁ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ

ହୋଇଥିବାରୁ ଏ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗଭୀର ସମ୍ପର୍କ
ରହିଛି । ଅନୁଶୀଳନରୁ ଜଣାଯାଏ, ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାର
ପାରିଭାଷିକ ଅର୍ଥ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ
ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ହିନ୍ଦୀ ପଛକୁ ବଙ୍ଗଳା, ଗୁଜୁରାଟୀ ଓ
କନ୍ନଡ଼ ଭାଷାର ସ୍ଥାନ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ।

ବହୁଭାଷୀ ଅଭିଧାନ ଭାବରେ ୧୯୩୧ ମସିହାରେ
ପ୍ରକାଶିତ ଗୁଜୁରାଟୀ ଭାଷାର ଏଚ. ଏଚ. ସାର୍ ଶିବାଜୀ
ଗାଇକ୍ସାଡ଼ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକଳିତ “ଶ୍ରୀ ଶିବାଜୀ ଶାସନ
କଲ୍ପଦ୍ରୁ” ଗ୍ରନ୍ଥ ଏକ ଅଷ୍ଟଭାଷିକ କୋଷ । ଏଥିରେ
ଇଂରାଜୀ, ଗୁଜୁରାଟୀ, ମରାଠୀ, ସଂସ୍କୃତ, ଉର୍ଦ୍ଦୁ,
ଫରାସୀ, ହିନ୍ଦୀ ଓ ବଙ୍ଗଳା ଆଦି ଭାଷାର ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର
ପାରିଭାଷିକ ଅର୍ଥ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ଗାଇକ୍ସାଡ଼ଙ୍କ
ପଛକୁ ବହୁଭାଷୀ ଅଭିଧାନ ଭାବରେ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର
ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ଚାତୁର୍ଭାଷିକ ଅଭିଧାନ
'ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ' ପ୍ରଧାନ । ଏଥିରେ ଓଡ଼ିଆ,
ଇଂରାଜୀ, ହିନ୍ଦୀ ଓ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାର ପାରିଭାଷିକ
ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ଓଡ଼ିଆ ଦେଶଜ, ବୈଦେଶିକ
ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର (ତତ୍ସମ ଓ
ତତ୍ତ୍ୱ) ସଂସ୍କୃତ ପ୍ରତିଶବ୍ଦର ନୋଟ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଏହି ଲେଖାଟି ଅଧ୍ୟାପକ ଗୌରାଙ୍ଗ ଚରଣ ଦାଶଙ୍କ 'ଅଭିଧାନର ଇତିବୃତ୍ତ' (କୋଣାର୍କ,
ସଂଖ୍ୟା ୫୬, ୧୯୮୫) ପ୍ରବନ୍ଧର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଏବଂ କେତେକାଂଶରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ରୂପ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଅଭିଧାନ

ବିଭିନ୍ନ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ଅଭିଧାନ ତିଆରି କାମ
ଆଗେଇ ଚାଲିବା ସହିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ
ଏଭଳି ଉଦ୍ୟମ ଚାଲିଲା । ଏହି କ୍ରମରେ ଉପେନ୍ଦ୍ର
ଭଞ୍ଜଙ୍କ ଗୀତାଭିଧାନ (ରଚନା ୧୭୧୦, ଛପା
୧୮୭୦) ହେଉଛି ଏକ ବିଶେଷ ଗ୍ରନ୍ଥ (ପୃଷ୍ଠା ୮) ।
ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଏକାଠି କରିବା ଏବଂ ସେସବୁର
ସରଳ ବା ଇଂରାଜୀ ପାରିଭାଷିକ ଅର୍ଥ ସୂଚାଇବାର
ଚେଷ୍ଟା ଉଶେଇଣ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭରେ ହୋଇଥିଲା ।

ଫୋର୍ଟ ଖିଲିଅମ୍ କଲେଜର ଲାଇବ୍ରେରିଆନ୍

ମୋହନ ପ୍ରସାଦ ଠାକୁର କଲେଜ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ପାଇଁ
୧୮୦୭ ମସିହାରେ ଗୋଟିଏ ଅଭିଧାନ ତିଆରି
କରିଥିଲେ । ୧୮୧୧ରେ ତାହା ଶ୍ରୀରାମପୁର ମିଶନ
ପ୍ରେସ୍‌ରୁ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । କେହି କେହି ଏହାକୁ
ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପ୍ରଥମ ଅଭିଧାନ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ
କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ହେଉଛି କିଛି ଓଡ଼ିଆ
ଶବ୍ଦ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ଇଂରାଜୀ ପ୍ରତିଶବ୍ଦର ସଂଗ୍ରହ ।
ସେଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଭାଷା ମଧ୍ୟ ଖାଣ୍ଡି ଓଡ଼ିଆ ନୁହେଁ
ଏବଂ ସଂକଳନଟି ନିର୍ଭୁଲ ନୁହେଁ ।

୧୮୨୧/୨୨ ମସିହାରେ ଫୋର୍ଟ ଖିଲିୟମ୍ କଲେଜର ଅନ୍ୟତମ ପଣ୍ଡିତ ଗଦାଧର ଚର୍କବାଗୀଶ ବଙ୍ଗଳା ଓ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ବ୍ୟାକରଣ ଲେଖିଥିଲେ । ସେଥିରେ ସେ ସଂସ୍କୃତ, ବଙ୍ଗଳା, ପ୍ରାକୃତ ଓ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଏକ ତୁଳନାତ୍ମକ ଶବ୍ଦ ତାଲିକା ଦେଇଥିଲେ ଯେଉଁଥିରେ ୩୮୩ଟି ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ରହିଥିଲା ।

ଆଧୁନିକ ଧାରାରେ ସଂକଳିତ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ପ୍ରଥମ ଅଭିଧାନ ହେଉଛି ରେଭରେଣ୍ଡ ଆମସ୍ ସଟନ୍ ଓ ଭୁବନାନନ୍ଦ ନ୍ୟାୟାଳଙ୍କାରଙ୍କ ଯୁଗ୍ମ ଉଦ୍ୟମରେ ସଂକଳିତ “ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ ଇନ୍ ଥ୍ରି ଭଲ୍ୟୁମ୍ସ” । ଏହାର ପ୍ରଥମ ଭାଗ “ଇଂଲିଶ୍ ଟୁ ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ” ୧୮୪୧ ମସିହାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ “ଆନ୍ ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ ଥ୍ରିଥ୍ ଓରିୟା ସିନୋନିମ୍ସ” ବା “ଉତ୍କଳ ଭାଷାର୍ଥାଭିଧାନ” ଏବଂ ତୃତୀୟ ଭାଗ “ସ୍ୱାଧିଭାଷାର୍ଥାଭିଧାନ” ୧୮୪୩ରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା ।

ଏହି ପ୍ରଥମ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଉଦ୍ୟମ ପରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିବା ଅନେକ ନୂଆ ନୂଆ ଅଭିଧାନ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ସେ ଭିତରୁ ମୁଖ୍ୟ କେତୋଟି ହେଲେ -

୧୮୬୮, ଡକ୍ଟ. ମିଲର୍ ଓ ରଘୁନାଥ ମିଶ୍ର
“ଆନ୍ ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ ଥ୍ରିଥ୍ ଓରିୟା ସିନୋନିମ୍ସ” (ଉତ୍କଳ ଭାଷା ଅଭିଧାନ)

୧୮୭୩, ଡକ୍ଟ. ମିଲର୍, “ଇଂଲିଶ୍-ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ”
୧୮୯୫, ଜଗନ୍ନାଥ ରାଓ, “ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଉତ୍କଳ ଅଭିଧାନ”
୧୯୧୨, ମଧୁସୂଦନ ରାଓ, “ସୁଖବୋଧ ଅଭିଧାନ”

୧୯୧୬, ପଣ୍ଡିତ ଗୋପୀନାଥ ନନ୍ଦଗର୍ମା,
“ଶବ୍ଦତତ୍ତ୍ୱବୋଧ ଅଭିଧାନ”

୧୯୧୬, ଜେ. ଜି. ପାଇକ୍, ସି. ଏସ୍. ଖିଲ୍‌କିନ୍‌ସ୍,
“କମ୍ପ୍ରିହେନ୍‌ସିଭ୍ ଇଂଲିଶ୍ ଓରିୟା ଡିକ୍ଟନାରୀ”,

୧୯୩୧-୧୯୪୦ ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ,
“ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷ”, ଖଣ୍ଡ ୧ରୁ ୭,

୧୯୪୨ ପ୍ରମୋଦଚନ୍ଦ୍ର ଦେବ (ଏବଂ ପଣ୍ଡିତ ଦାମୋଦର ମିଶ୍ର) “ପ୍ରମୋଦ ଅଭିଧାନ” ଖଣ୍ଡ ୧ ଓ ୨,

୧୯୬୪ ବାବା ବୈଦ୍ୟନାଥ ପାଢ଼ୀ,

“ବୃହତ୍ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ”

୧୯୬୬ କୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର କର, “ତରୁଣ ଶବ୍ଦକୋଷ”

୧୯୬୭-୬୪ ଜେ. ଏମ୍. ପଟ୍ଟନାୟକ, “ଷ୍ଟୁଡେଣ୍ଟସ୍ ଡାଏନାଷ୍ଟି ଡିକ୍ଟନାରୀ” ଖଣ୍ଡ ୧ ଓ ୨,

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାର ଏହି ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ‘ଶବ୍ଦତତ୍ତ୍ୱବୋଧ ଅଭିଧାନ’ (ଗୋପୀନାଥ ନନ୍ଦଗର୍ମା, ୧୯୧୪) ‘ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ’ (ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜ, ୧୯୩୦-୪୦) ‘ପ୍ରମୋଦ ଅଭିଧାନ’ (ପ୍ରମୋଦଚନ୍ଦ୍ର ଦେବ ଓ ଦାମୋଦର ମିଶ୍ର, ୧୯୪୨), ‘ବୃହତ୍ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ’ (ବାବା ବୈଦ୍ୟନାଥ ପାଢ଼ୀ, ୧୯୬୪) ଏବଂ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ କୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର କରଙ୍କ ‘ତରୁଣ ଶବ୍ଦକୋଷ’ (୧୯୬୬) ନାମ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ।

ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ସଙ୍କଳିତ ନନ୍ଦଗର୍ମାଙ୍କ ଶବ୍ଦତତ୍ତ୍ୱବୋଧ ଅଭିଧାନର ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ରହିଛି । ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଅଭିଧାନମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଏହା ଆକାରରେ ବଡ଼ ଏବଂ ଅଧିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରୀତିରେ ସଙ୍କଳିତ । ଏଥିରେ ସାହିତ୍ୟିକ ତଥା କଥିତ ଓଡ଼ିଆରୁ ସଂଗୃହୀତ ପ୍ରାୟ ୩୫,୦୦୦ ଶବ୍ଦ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ତତ୍ପ୍ରମ, ତଦ୍ଭବ, ଦେଶଜ, ଆରବୀ-ପାର୍ସୀ, ଦ୍ରାବିଡ଼ ତଥା ଇଂରାଜୀ ରୂପେ ଚିହ୍ନାଇବାର ଉଦ୍ୟମ କରାଯାଇଛି । ସଙ୍କଳିତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟାକରଣିକ କୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରାଯାଇ ଯେଉଁଠି ସମ୍ଭବ ପ୍ରୟୋଗର ଉଦାହରଣମାନ ମଧ୍ୟ ଦିଆଯାଇଛି ।

‘ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଭାଷାକୋଷ’ ସଂକଳନ ପୂରା ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ୨୧ ବର୍ଷ ସମୟ ଲାଗିଥିଲା । ସାତଗୋଟି ଖଣ୍ଡରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିବା ଉକ୍ତ ଚତୁର୍ଭାଷିକ ଅଭିଧାନର ମୋଟ ପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟା ୯,୪୯୮ ଏବଂ ଶବ୍ଦସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ୮୫ ହଜାର ଏବଂ ଅଭିଧାନଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ଏକଲକ୍ଷ ୨୫ ହଜାର ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟିତ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶିତ ଅଭିଧାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ସର୍ବବୃହତ୍ ଓ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଭାବରେ ପରିଗଣିତ ।

ଅଧ୍ୟାପକ ହରପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ରଙ୍କ ‘ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାକୋଷରେ ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦାବଳୀ...’ (କୋଣାର୍କ, ସଂଖ୍ୟା ୮୪, ଏପ୍ରିଲ ୧୯୯୨) ପ୍ରବନ୍ଧର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଏବଂ କେତେକାଂଶରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ରୂପ ।

ଭବିଷ୍ୟତ ଓଡ଼ିଆ ଅଭିଧାନ

ଅନେକ ସାହିତ୍ୟପ୍ରେମୀ ଓ ଭାଷାବିତ୍ ମତରେ ଓଡ଼ିଆରେ ଭଲ ଅଭିଧାନଟିଏ ନାହିଁ । ଯାହା କିଛି ଅଛି ସେସବୁ କେବଳ ଇଂରାଜୀ ବା ସଂସ୍କୃତରୁ ଅନୁବାଦ ହୋଇଥିବା କିଛି ଶବ୍ଦ ଓ ତା'ର ଅର୍ଥ । ଏହାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଦିଗ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ପାଉ । ବିଜ୍ଞାନରେ କିଛି ଲେଖିବା ବା ପଢ଼ିବା ବେଳେ କିଛି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଖୋଜିଲେ ଏହି ଅଭିଧାନରେ ନଥାଏ । ଜଣେ ସାଧାରଣ ପାଠକ ବିଜ୍ଞାନର କୌଣସି ବିଷୟ ପଢ଼ିବା ବେଳେ କିଛି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦକୋଷ (ଅଭିଜ୍ଞାନକୋଷ ବା ଗ୍ଲୋସାରୀ) ଦେଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏହା ଜଣେ ସାଧାରଣ ଲୋକ ପକ୍ଷରେ ସବୁବେଳେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ଆଉ କେବେ ବି ସୁବିଧାର କଥା ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଏଭଳି ଗୋଟିଏ ଅଭିଧାନର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ଯାହା ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଚାହିଦା ପୂରଣ କରିପାରିବ । ଜଣେ ସାଧାରଣ ଲୋକ ଖବର କାଗଜ, ପତ୍ରପତ୍ରିକା ବା ବହିର ଯେକୌଣସି ବିଷୟ ପଢ଼ିବା ବେଳେ ଯେପରି ଏହି ଅଭିଧାନଟି ତାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବ ।

ଏଭଳି ଅଭିଧାନର ରୂପରେଖ କିପରି ହେବା ଉଚିତ, ଶବ୍ଦ କିପରି ବଛାଯିବ, ତା'ର ଅର୍ଥ କିପରି ଖୋଜାଯିବ ଆଦି ଉପରେ ଅନେକ ଚିନ୍ତା ଚାଲିଛି । ମଝିରେ ମଝିରେ ବିଭିନ୍ନ ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋଚନା ମଧ୍ୟ ଚାଲିଛି । ଏବେ ଏହି ବିଷୟରେ ବିଶଦ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ରାଉରକେଲାର ପ୍ରଗତି ଉତ୍କଳ ସଂଘ ଗୋଟିଏ ଆଲୋଚନାଚକ୍ରର ଆୟୋଜନ କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଭାଷାବିତ୍ ଅଧ୍ୟାପକ ଦେବୀ ପ୍ରସନ୍ନ ପଟ୍ଟନାୟକ, ଅଧ୍ୟାପକ ଗୌରାଙ୍ଗ ଚରଣ ଦାଶ ଏବଂ ସୂଜନିକା ବିଜ୍ଞାନ କର୍ମୀମାନେ ଆଲୋଚକ ଭାବରେ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ମିଳୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଅଭିଧାନର ସୁବିଧା ଓ ଅସୁବିଧା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ସହିତ ଭବିଷ୍ୟତର ଅଭିଧାନର

ରୂପରେଖ କିପରି ହେବା ଉଚିତ ସେ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା । ଗୁରୁତ୍ୱ ଥିଲା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦକୋଷର ତିଆରି ଉପରେ ।

ଆଲୋଚନା ଭିତରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା:

୧. ଅଭିଧାନଟି ଇଂରାଜୀ-ଓଡ଼ିଆ ବା ଓଡ଼ିଆ-ଓଡ଼ିଆ କିମ୍ବା ଓଡ଼ିଆ-ଇଂରାଜୀ ହେବ ?

୨. ଏଥିରେ ଶବ୍ଦ ବାଛିବା ବେଳେ କେବଳ ଲିଖିତ ଶବ୍ଦ ଉପରେ ଜୋର ଦିଆଯିବ ନା କଥିତ ଭାଷା ଉପରେ ଜୋର ଦିଆଯିବ ? ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କଥିତ ଭାଷା ଅଲଗା । ପୁଣି ଉଚ୍ଚାରଣ ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ କଥିତ ଭାଷା ଅଲଗା ହୁଏ । ଏଭଳି କ୍ଷେତ୍ରରେ କେଉଁ ଶବ୍ଦକୁ ରଖାଯିବ ଓ କାହାକୁ ଛଡ଼ାଯିବ ? ଶବ୍ଦ ପାଖରେ ସେ ଶବ୍ଦଟି କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଆସିଛି ବୋଲି ଲେଖାଯିବା ଜରୁରୀ କି ?

ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦକୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ସମୟରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଥିଲା ।

କ. ଶବ୍ଦ କେଉଁ କ୍ରମରେ ବଛାଯିବ ? ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ ଲେଖି ତା'ର ଓଡ଼ିଆ ଅର୍ଥ ଲେଖାଯିବ କି ? ତେବେ ବ୍ୟବହାରକାରୀ ଅଜଣା ଶବ୍ଦର ଇଂରାଜୀ ଅର୍ଥ ଜାଣିଥିବା ଦରକାର । ତାହେଲେ ଯାଇ ସେ ସେହି ଶବ୍ଦ ଖୋଜିପାରିବ । ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରିବ କି ?

ଖ. କିଛି ପ୍ରଚଳିତ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦର ଓଡ଼ିଆ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ବେଶ୍ ସହଜ ଓ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ । ସେଭଳି ଅବସ୍ଥାରେ କେଉଁଟିକୁ ରଖିବା ? ଯେପରି ଗ୍ୟାସ୍ ଶବ୍ଦର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ହେଉଛି ବାଷ୍ପ । ଗ୍ୟାସୀୟ, ଗ୍ୟାସୀକରଣ ଆଦି ଅନେକ ସମୟରେ ଲେଖାଯାଉଛି, କିନ୍ତୁ ବାଷ୍ପ, ବାଷ୍ପୀୟ, ବାଷ୍ପୀକରଣ ଆଦି ମଧ୍ୟ ସମାନ ଭାବରେ ଚଳୁଛି ।

ଅମୁକାନ ଓ ଅକ୍ଷିଜେନ୍, ଅମ୍ଳ ଓ ଏସିଡ୍, ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ପ୍ରୋଟିନ ଆଦି ଏହାର ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ।

ଗ. କେତେକ ବିଜ୍ଞାନ ଶବ୍ଦ ଅଭିଧାନରେ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ତା'ର ଭାଷାଗତ ଅର୍ଥ ଛଡ଼ା ବିଜ୍ଞାନ ଅର୍ଥ ଲେଖାଯାଇ ନାହିଁ । ଯେପରି ନାଭି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଦେହର ଅଂଶ ବା କେନ୍ଦ୍ର ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ପରମାଣୁ ବା ଜୀବକୋଷର ଭିତର ଅଂଶ ବୋଲି ଲେଖାଯାଇନାହିଁ । ସେସବୁ ବିଜ୍ଞାନ ଅର୍ଥ ରହିବା ନିଷ୍ଠିତ ଜରୁରୀ ।

ଘ. କିଛି ଶବ୍ଦ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟାରେ ବହୁତ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ କଥିତ ଭାଷାରେ ଚଳିଗଲାଣି । ଯେଉଁ କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ସିଡି, ରେଡିଓ ଆଦି । ତାକୁ ସେଭଳି ରଖାଯିବ ନା ତା'ର ଓଡ଼ିଆ ଅର୍ଥ ଖୋଜାଯିବ ? ବିଶେଷକରି ଯେଉଁ ଅର୍ଥଗତ ସୁବିଧା ରହିଛି - ବେତାର ଶବ୍ଦ ବିନା ତାରରେ ପ୍ରସାରଣର ସୂଚନା ଦିଏ ।

ଙ. କିଛି ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର ସମୟରେ ଅପଭ୍ରଂଶ ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଅପଭ୍ରଂଶ ଶବ୍ଦଟିକୁ ସାଧାରଣ ଲୋକ ବୁଝିପାରନ୍ତି । ଏଠାରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି ଲୋକ ମୁହଁରେ ଅପଭ୍ରଂଶ ହୋଇଥିବା ଶବ୍ଦଟିକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ନା ମୂଳ ଶବ୍ଦଟିକୁ ହିଁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ? ଯଥା, ପ୍ଲାସ୍ ଓ ପ୍ଲାୟର୍ସ ।

ଚ. ଇଂରାଜୀରେ କିଛି ଶବ୍ଦ ରହିଛି ଯାହାର ମୂଳ ଶବ୍ଦଟି ସମାନ ଥାଏ । ଯେଉଁ ଟେଲି ଶବ୍ଦ ସହ ଲଗାଇ ଟେଲିଗ୍ରାଫ୍, ଟେଲିଫୋନ୍, ଟେଲିଭିଜନ୍, ଟେଲିକମ୍ୟୁନିକେସନ୍ ଆଦି ଶବ୍ଦ ରହିଛି । ଏଠାରେ ଟେଲି ଅର୍ଥ ଦୂରକୁ ହିଁ ବୁଝାଉଛି । 'ଦୂର' ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟ ଏସବୁର ରହିଛି, କିନ୍ତୁ ସବୁଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ନୁହନ୍ତି । ଯେପରି ଦୂରଭାଷ, ଦୂରଦର୍ଶନ ତୁଳନାରେ ଟେଲିଫୋନ ଓ ଟେଲିଭିଜନ ବେଶୀ ଚାଲୁଛି । ଏହିଭଳି ଦଳଗତ ଅର୍ଥର ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ କିଛି ସାଧାରଣ ନିୟମ କରିପାରିବା କି ?

ଛ. ସାଧାରଣ ଅଭିଧାନରେ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ସବୁର ବର୍ଣ୍ଣନାରୁ ବିଶେଷ କିଛି ସୂଚନା ମିଳେ ନାହିଁ । ଏଭଳି ବର୍ଣ୍ଣନା ଭିତରେ ଥାଇ ଗୁଳ୍ମ ବିଶେଷ,

ଭୟଙ୍କର ଚତୁଷ୍ପଦ ପ୍ରାଣୀ ଆଦି । ଏସବୁ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନ ନାମ (ବାଇନୋମିଆଲ୍ ନମେନକ୍ଚର) ଦେଲେ ଲାଭ ହେବକି ? ଉଚ୍ଚତର ବିଜ୍ଞାନ ବହିରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ଖୋଜିବାରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଏହିଭଳି କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଥିଲା ଓ ତା'ର ସମାଧାନ ଦିଗରେ କିଛି ବାଟ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା ଓ ବିଜ୍ଞାନ କୋଷଗୁଡ଼ିକର ସମୀକ୍ଷା କରାଯାଇଥିଲା । ଓଡ଼ିଶା ସରକାରଙ୍କର ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ସଂସ୍ଥା ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବିଭାଗର ପରିଭାଷା ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି । ଏସବୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଭିତ୍ତି ଭଳି କାମ କରିପାରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଏଯାବତ୍ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରି ନାହାନ୍ତି । ଅଲଗା ଅଲଗା ବିଷୟକୁ ନେଇ ଅଲଗା ଅଲଗା ଦଳ ଦ୍ଵାରା ସଂକଳିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବୁ ଭିତରେ କିଛି କିଛି ଅସଙ୍ଗତି ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ସବୁ ବିଭାଗକୁ ମିଶାଇ ଯେଉଁ ମୌଳିକ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ଦୁର୍ବଳ । ଏସବୁର ବ୍ୟାପକ ସମୀକ୍ଷା ଓ ପରିମାର୍ଜନା କରି ସେସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ କରାଇବା ଅତି ଜରୁରୀ ।

ଅଧ୍ୟାପକ ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ରଙ୍କ ସମ୍ପାଦିତ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତି ଦ୍ଵାରା ପ୍ରକାଶିତ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା ବହୁତ ସାବଲୀଳ । ସାଧାରଣ ଲୋକ ବୁଝିପାରିବା ଭଳି ସରଳ ଭାଷା । ଏଥିରେ ପ୍ରାୟ ଛଅ ହଜାର ଶବ୍ଦ ରହିଛି । ଏବେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ ବଢ଼ିଗଲାଣି । ତେଣୁ ଏହି ପରିଭାଷାଟି ଯଥେଷ୍ଟ ହେଉନାହିଁ । ତା'ଛଡ଼ା ବହିଟି ବହୁତ ଦିନରୁ ଆଉ ମିଳୁନାହିଁ । ଭବିଷ୍ୟତ କାମପାଇଁ ଏହା ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ମୂଳଦୁଆର କାମ କରିବ ।

ଏହି ଆଲୋଚନାର ଫଳାଫଳକୁ ନେଇ କିଛି ବାସ୍ତବ କାମ କରିବାର ବେଳ ଏବେ ଆସିଛି । ଏଥିପାଇଁ ନିଷ୍ଠୁର୍ଣ୍ଣ ଏକାଧିକ ଉଦ୍ୟମ ଦରକାର । ଭବିଷ୍ୟତ ଉପାଦେୟତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାକୁ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଭିତ୍ତିକ କରିବାକୁ ହେବ । ଏ ଦିଗରେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ କାମ ସୃଜନିକା ତରଫରୁ ଏବେ କରାଯାଉଛି, କିନ୍ତୁ ବ୍ୟାପକ ସହଯୋଗ ପାଇଁ ତାହା ଅପେକ୍ଷା କରିଛି ।

ଲରି ବେକର



(ଲରି ବେକର ୧୯୧୭-୨୦୦୭)

ଏବେ ବି ଭାରତର ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ନିଜର ଘର ନାହିଁ । ଘର ତିଆରିର ଖର୍ଚ୍ଚ ଏତେ ବେଶି ଯେ ଘରଟିଏ ତିଆରି କରିବା ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱପ୍ନ ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନକୁ ଯିଏ ସାକାର କରିବାକୁ ସୁଦୂର ଇଂଲଣ୍ଡରୁ ଧାଇଁ ଆସିଥିଲେ ଭାରତର ଗରିବ ଲୋକଙ୍କ ସହ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସେ ହେଉଛନ୍ତି ଲରି ବେକର ।

ଲରି ବେକରଙ୍କ ପୁରା ନାଁ ହେଉଛି ଲରେନ୍ସ ଡବ୍ଲୁ. ବେକର । ସେ ଇଂଲଣ୍ଡର ବର୍ମିଙ୍ଗହାମ୍‌ରେ ୧୯୧୭ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨ ତାରିଖ ଦିନ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ସେ ବାପାମା'ଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ସାନ ସନ୍ତାନ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଦୁଇଜଣ ବଡ଼ ଭାଇ ଲିଓନାର୍ଡ ଓ ନରମାନ ଏବଂ ଜଣେ ବଡ଼ ଭଉଣୀ ଏଡ୍‌ନା ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବାପା ବର୍ମିଙ୍ଗହାମ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ଡିଷ୍ଟ୍ରିବ୍ୟୁସନ୍ ଏଜେନ୍ସିରେ ମୁଖ୍ୟ ହିସାବରକ୍ଷକ ଥିଲେ । ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ଏଡ୍‌ସ୍‌ତା ଗ୍ରାମାର୍ ସ୍କୁଲରୁ ପାଶ୍ କଲେ । ସେ ଜଣେ ସାଧାରଣ ଛାତ୍ର ଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଦୃଢ଼ସାହସିକ କାମ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ।

ସ୍କୁଲର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ବେକରଙ୍କୁ ଛପଟି ବିଦ୍ୟା ପଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବର୍ମିଙ୍ଗହାମ୍ ଛପଟି ବିଦ୍ୟା ସ୍କୁଲକୁ ପଠାଇବାକୁ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କୁ କହିଲେ । ବେକରଙ୍କ ଦୃଢ଼ସାହସିକ କାମ ସବୁ ଚାଲୁ ରହିଥିଲା । ଛପଟି ବିଦ୍ୟା ପଢ଼ିବା ବେଳେ ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହ ସେ ସାଇକେଲରେ ଇଉରୋପ ବୁଲିବା ପାଇଁ ଯାଇଥିଲେ । ପ୍ରକୃତିର ବିବିଧତା, ବିଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟାବଳୀ, ସହର, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲୋକ, ଘର ଆଦି ତାଙ୍କୁ ଅଭିଭୂତ କରିଥିଲା । ଏହି ଯାତ୍ରା ହିଁ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ମୋଡ଼ ବଦଳାଇ ଦେଇଥିଲା ।

ସେ ୧୯୩୭ ମସିହାରେ ଛପଟି ବିଦ୍ୟାରେ ସ୍ନାତକ ଶିକ୍ଷା ସାରିଲେ ଏବଂ ରୟାଲ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଟ୍ରାନ୍ସିଣ୍ଟ ଆର୍କିଟେକ୍ଚରରେ ଯୋଗଦେଲେ । ୧୯୩୯ ମସିହାରେ

ଜାପାନ ଓ ଚୀନ ମଧ୍ୟରେ ଜୋରରେ ଯୁଦ୍ଧ ଲାଗିଥିଲା । ବେକର ଆହତମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଜଣେ ସୈନ୍ୟାବଳୀ ଭାବରେ ଚୀନ ଗଲେ । ସେ ସେଠାରେ ତିନି ବର୍ଷ କାମ କଲେ । କିନ୍ତୁ ଦୁର୍ବଳ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଯୋଗୁ ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରିଯିବା ପାଇଁ ବାଧ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ ।

ସେ ଭାରତ ବାଟ ଦେଇ ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରିଯିବା ପାଇଁ ବମ୍ବେରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । କିନ୍ତୁ ଜାହାଜ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ତିନି ମାସ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଏହି ସମୟରେ ସେ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କୁ ଭେଟିଥିଲେ । ଭାରତର ଛପଟି ବିଦ୍ୟା ପ୍ରତି ଗାନ୍ଧିଜୀ ତାଙ୍କର ଉଦ୍‌ବିଗୁଡ଼ା ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ ଏବଂ ବେକରଙ୍କୁ କହିଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ଭଳି ଉତ୍ସାହୀ ମଣିଷ ମିଳିଲେ ଭାରତର ଗାଁମାନଙ୍କରେ ଅନେକ ଭଲ କାମ କରିହେବ । ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଦର୍ଶନ ଏବଂ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ବେକରଙ୍କୁ ରୋମାଞ୍ଚିତ କରିଥିଲା ।

ବେକରଙ୍କ କାମ ଆରମ୍ଭ

ଅଳ୍ପ ଦିନ ପାଇଁ ବେକର ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରି ଯାଇଥିଲେ ଏବଂ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ କଥାକୁ ହୃଦୟରେ ଧରି ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ ପରେ ୧୯୪୫ ମସିହାରେ ପୁଣି ଥରେ ଭାରତ ଫେରି ଆସିଲେ । ପ୍ରଥମ ତିନି ବର୍ଷ କେବଳ ଦେଶ ସାରା ବୁଲିଲେ । ଏହି ସମୟରେ କୁଷ୍ଠରୋଗୀଙ୍କ ସେବା କରିବା ସହିତ ଛାନୀୟ ଛାପତ୍ୟ ସବୁ ଦେଖିଲେ । ଅତି ସାଧାରଣ ଜିନିଷ ଲଗାଇ ଗଢ଼ାହୋଇଥିବା ଅତି ସୁନ୍ଦର

ଓ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ କୋଠାମାନ ଦେଖି ସେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଯାଇଥିଲେ ।

ଏଲିଜାବେଥ୍ ଜାକବ୍ ନାମକ ଜଣେ କେରଳୀ ମହିଳାଙ୍କୁ ସେ ବାହା ହୋଇଥିଲେ । ଏଲିଜାବେଥ୍ ପେଣ୍ଡାରେ ଜଣେ ଡାକ୍ତର ଥିଲେ । ଦୁହେଁ ମିଶି ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ସ୍କୁଲ, ଡାକ୍ତରଖାନା ତିଆରି, କୁଷରୋଗୀ ଏବଂ ଗରିବ ଲୋକଙ୍କ ସେବାରେ ଲାଗିଥିଲେ । ୧୯୬୩ରେ ସେମାନେ ଏଲିଜାବେଥ୍‌ଙ୍କ ନିଜ ରାଜ୍ୟ କେରଳକୁ ଚାଲିଆସିଲେ ଏବଂ ୧୯୭୦ ମସିହାରୁ ତ୍ରିଭାନ୍ସମଠାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ରହିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏଠାରେ ସେ ତାଙ୍କ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟାକୁ କାମରେ ଲଗାଇବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

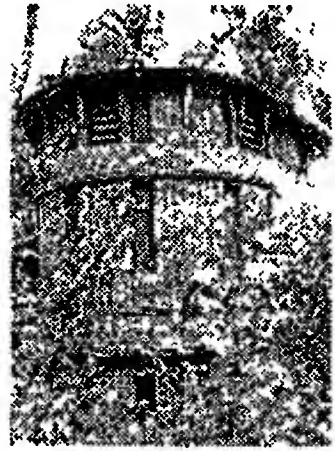
ସେ ଜଣେ ସାଧାରଣ କେଉଟଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ, ସରକାରୀ ଘର, ସ୍କୁଲ, ଡାକ୍ତରଖାନା ଆଦି ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଘର ତିଆରି କରୁଥିଲେ । ବଡ଼ ବଡ଼ ଇମାରତ ତିଆରି କରି ଅନ୍ୟ ସ୍ଥପତିମାନଙ୍କ ଭଳି ସେ ନାଁ କମାଇବାକୁ ଚାହୁଁନଥିଲେ । ବରଂ ଘର ନଥିବା ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଗରିବ ଭାରତୀୟଙ୍କ ପାଇଁ ଘର ତିଆରି କରିବାକୁ ସେ ଅଧିକ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ ।

ବେକରଙ୍କ ମତରେ ସେ ଗାଁ ଲୋକଙ୍କ ଘର ତିଆରି କରିବାର ଶସ୍ତା ଓ ସରଳ ଢଙ୍ଗକୁ ଦେଖି ଦେଖି ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିଦ୍ୟାରେ ଅନେକ କିଛି ଶିଖିଛନ୍ତି । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କଥା ହେଉଛି କୌଣସି ବିଶେଷଙ୍କୁ ନଲଗାଇ ଏମାନେ ନିଜେ ନିଜେ ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି । ଇଂଲଣ୍ଡରେ ପଢ଼ିଥିବା ପାଠ ତାଙ୍କୁ ଅସାର ଲାଗିଲା । କାରଣ ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ପାଣିପାଗ ଏବଂ ସାମାଜିକ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ କିପରି ସ୍ଥାନୀୟ ଜିନିଷ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତାହା ସାଧାରଣ ଲୋକ ବେଶ୍ ଭଲ ଭାବରେ ଜାଣନ୍ତି । ଭାରତୀୟ ପାଣିପାଗ, ସାମଗ୍ରୀ, ସଂସ୍କୃତି, ଅର୍ଥନୀତି, ଭୌଗଳିକ ସ୍ଥିତି ଏବଂ ଲୋକସଂଖ୍ୟାକୁ ଆଖିରେ ରଖି ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର କାରିଗରି ବିଦ୍ୟାକୁ ସେ କାମରେ ଲଗାଉଥିଲେ ।

ଅଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚରେ କିପରି ବେଶୀ ଭଲ କାମ କରିହେବ ଲାଗି ବେକର ସେ ଦିଗରେ ଲାଗିଥିଲେ । ମାତ୍ର ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଟଙ୍କା ଭିତରେ ସେ ବଢ଼ିଆ ଘର କରୁଥିଲେ । ପ୍ରଥମେ ସରକାରୀ ଅଧିକାରୀମାନେ

ବେକରଙ୍କ କାମକୁ ଗ୍ରହଣ କରୁନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପରେ ସେ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କ ପାଇଁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଘର ତିଆରି କରିଥିଲେ ।

ଭାରତରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟର କାମ କହିଲେ ନିମ୍ନମାନର କାମକୁ ବୁଝାଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ ସ୍ଥପତି ଗରିବ ଏବଂ ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟବିତ ପରିବାରର ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଭଲ ଘର ତିଆରି କରିବାରେ ଅସଫଳ ହେଲେ । କିନ୍ତୁ ବେକର ଏ ଦିଗରେ ଲାଗିଥିଲେ । ସେ ଲୁହା ଏବଂ ସିମେଣ୍ଟ ବହୁତ କମ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବାରୁ ଘର ତିଆରି ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ କମାଇ ପାରୁଥିଲେ ।



ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ତଳେ ଏହି ଘରଟି ମାତ୍ର ଦଶହଜାର ଟଙ୍କାରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ।

ବେକରଙ୍କ ନୀତି

ବେକର ଯେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଘର ତିଆରି କାମ ହାତକୁ ନିଅନ୍ତି, କେତେଗୁଡ଼ିଏ ନୀତି ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅନ୍ତି । ପ୍ରଥମ ନୀତି ହେଉଛି ସେ ଆଗ ତାଙ୍କ ଗ୍ରାହକଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି । ଗ୍ରାହକ ମନରେ କ'ଣ ଅଛି ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି । ଯଦି ସେ ଧନ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଘର ତିଆରି କରୁଥା'ନ୍ତି ତେବେ ତା'ର ଘର କାମ ସେ ହାତକୁ ନିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ସହ ଘର ତିଆରି କରୁଥିବା ପ୍ରତି ଲୋକ, ପରିବାର, ସଂସ୍ଥା ଏପରିକି ସରକାରୀ ଅଫିସ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ସେ ଭଲ ପାଆନ୍ତି ।

ଯଦି କୌଣସି ଘରର ନକ୍ସା ତିଆରି କରିବାକୁ ଥାଏ ତେବେ ସେ ସେହି ପରିବାରର ଖାଇବା ଅଭ୍ୟାସ ଜାଣିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି । ପରିବାରର ସମସ୍ତେ ଏକାଠି ବସି ଖାଆନ୍ତି କି ? କିମ୍ବା ଆସନ୍ତି, ଖାଇଦେଇ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ? ସେ ତାଙ୍କ ଶୋଇବା ଘର ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ପଚାରନ୍ତି । ସେମାନେ ସେ କୋଠରୀ କେବଳ ଶୋଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି କି ? କିମ୍ବା ସେ ଘରର ଗୋଟିଏ କୋଣରେ ଲେଖାଲେଖି କରନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଆଉ କୋଣରେ ବସି ସିଲେଇ କରନ୍ତି ?

ଘର ତିଆରି ଆରମ୍ଭରୁ ସେ ସେହି ଜାଗା ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚାହାନ୍ତି । ସେଠି ଗଛ ଅଛି କି ? କି ଗଛ ? ଆଦି ମଧ୍ୟ ପଚାରିଥା'ନ୍ତି । ବଗିଚା ଦରକାର କି ? ତାଙ୍କର କିଛି ପୋଷାକରୁ ଅଛନ୍ତି କି ? ସେଠିକାର ପାଣି ବ୍ୟବସ୍ଥା, ପବନ କେଉଁ ଦିଗରୁ ଆସେ, ବର୍ଷା କେଉଁ ପଟରୁ ପଡ଼େ ଆଦି ସବୁ ଦିଗରୁ ସେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚାହାନ୍ତି । ସବୁବେଳେ ତାଙ୍କ ମନରେ ଥାଏ ଯେ ଯେଉଁ ଘର ତିଆରି ହେବ ତାହା ବେକର ନୁହେଁ ସେ ଲୋକ ହିଁ ବ୍ୟବହାର କରିବେ ।

ବେକର ପ୍ରାୟ ବଡ଼ ଘର ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ନାହିଁ । କେବଳ ତ୍ରିଭାନ୍ତ୍ରମର ସେଣ୍ଟର ଫର୍ ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଷ୍ଟଡିଜ୍‌ର ପୁସ୍ତକାଳୟ କୋଠାଟି ଆଠ ମହଲା ହୋଇଥିଲା । ଏତେ ବଡ଼ ଘର ପାଇଁ କଞ୍ଚିଟର ଗୋଟିଏ ଛାଞ୍ଚ ଦରକାର । କଞ୍ଚିଟ ଛାଞ୍ଚ ମଝିରେ କିନ୍ତୁ କାନ୍ଥ ଇଟାରେ ହିଁ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ତିଆରି ହେବାର ପଚିଶ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ୍ୟ କୋଠାଟି ନୂଆ ଭଳି ଦେଖାଯାଉଛି ।

ତାଙ୍କର ଦ୍ଵିତୀୟ ନୀତି ହେଉଛି ସ୍ଥାନୀୟ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କରିବା । ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଭଲ ଇଟା ମିଳୁଥିଲେ ସେ ଇଟାରେ କରନ୍ତି । ପଥର ଅଞ୍ଚଳ ହୋଇଥିଲେ ପଥରରେ କରିବା ପାଇଁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି । ଏହା କେବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ କମାଏ ନାହିଁ, ଏହା ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଘର ଭଳି ଦେଖାଯାଏ ।

କେରଳରେ ଜୋର ଖରା ଏବଂ ପ୍ରଚୁର ବର୍ଷା ହୁଏ । ତେଣୁ ସବୁଠାରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଛାତ ଏଥିପାଇଁ ହେଉଛି କାନ୍ଥ ଓ ଘର ଭିତରକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ଭଳି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଛତା । ତେଣୁ ଆଧୁନିକତା ନାଁରେ ପାରମ୍ପରିକ

ଛାତକୁ ସେ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ଚାହୁଁନଥିଲେ ।

ଭାରତ ଗୋଟିଏ ଗରିବ ଦେଶ । ଏଠାରେ କୋଟି କୋଟି ଲୋକଙ୍କର ଘର ନାହିଁ । ତେଣୁ ଘର ତିଆରି ସାମଗ୍ରୀ ନଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ସେ ମୋଟେ ପସନ୍ଦ କରୁନଥିଲେ । ଘର ତିଆରିର ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚର ପ୍ରାୟ ଦଶଭାଗ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ ପଲସ୍ତରା କରିବାରେ । ଥରେ ପଲସ୍ତରା ହେଲେ ଘର ମାଲିକକୁ ପ୍ରତିବର୍ଷ ମରାମତି କରିବାକୁ ବା ରଙ୍ଗ ଦେବାକୁ ହେବ । ଏଥିପାଇଁ ତା'ର ଖର୍ଚ୍ଚ ବଢ଼ିଥାଏ । ଦରକାର ହେଲେ ପଲସ୍ତରା କେବଳ ଗାଧୁଆ ଘର ଓ ରୋଷେଇ ଘରେ କରାଯାଇପାରେ । ଦୁଆର ତିଆରିରେ ଅନେକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ । ତେଣୁ ବାରଣ୍ଡା ବା ଶିତିରେ କେବଳ ଫାଟକ ଲଗାଇଲେ ଚଳିବ । ଘରେ ଯେତେ କବାଟ ଥାଏ ସେସବୁ ପ୍ରକୃତରେ ଦରକାର କି ? ମୂଳ ଶୋଇବା ଘରେ ଗାଧୁଆ ଘର ମିଶି ଥିଲେ ସେଥିରେ କବାଟ ଦରକାର କି ? ଗୋଟିଏ ପରଦା ଯଥେଷ୍ଟ ହେବନାହିଁ କି ? ଏହିଭଳି ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ସେ ଉଠାଉଥିଲେ ।

ବେକର ଘର ତିଆରି ପାଇଁ ଅନେକ ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର ନକରିବାର କାରଣ ହେଉଛି ଭାରତରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଜାଳେଣି ନାହିଁ । କୋଇଲା କେବଳ ଭାରତର ପୂର୍ବ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଛି । ତାହା ପୁଣି ସାରା ଦେଶ ପାଇଁ ନିଅଣ୍ଟ । ପ୍ରଚୁର ଲୁହାପଥର ଥିଲେ ବି ସେଥିରୁ ଇଚ୍ଛାତ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଜାଳେଣି ଦରକାର । ଆମର ଖଣିଜ ତେଲ ନାହିଁ । ଏହା ଆମକୁ ମଧ୍ୟପ୍ରାନ୍ତରୁ ଆମଦାନୀ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ସିମେଣ୍ଟ ତିଆରିରେ ଅନେକ ଶକ୍ତି ଲାଗିଥାଏ । ଆଗେ ଚୂନ ଲଗାଇ ଘର ଯୋତେଇ ହେଉଥିଲା । ଏହା ତାହା ସିମେଣ୍ଟ ଭଳି ଦମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ଓ ଚୂନ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ କୌଣସି ଶକ୍ତି ନଷ୍ଟ କରିବା ଦରକାର ପଡ଼ିନଥାଏ । ଜଙ୍ଗଲ ପୁଣି ଥରେ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇ ପାରିବ । କିନ୍ତୁ ଲୁହାପଥର ବା ଚୂନପଥର ଥରେ ସରିଗଲେ ଆଉ ତିଆରି କରିପାରିବା ନାହିଁ । ତେଣୁ କେଉଁଟା ପରିବେଶକୁ ବେଶି ସୁହାଇବ ?

ଏଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ସବୁ ଉଠାଇ ନିରନ୍ତର ନିର୍ମାଣ ଧାରା ଖୋଜୁଥିବା ଇଟା ମାଟିର ଏହି ମଣିଷଟି ଗତ ଏପ୍ରିଲ ପହିଲାରେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଛନ୍ତି ।

ବଳୟଘେରା ଶନି

ସୌରଜଗତର ଗ୍ରହ ଉପଗ୍ରହ ଭିତରେ ଶନିର ସ୍ଥାନ
ଚକିଏ ନିଆରା । ଶନିର ଲାଲ ରଙ୍ଗ ଓ ସୁନ୍ଦର
ବଳୟ ଯୋଗୁ ତାକୁ ସୌରଜଗତର ସୁନ୍ଦରୀ
ଗ୍ରହ କୁହାଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର
ସଂସ୍କୃତିରେ ଏ ଗ୍ରହ ବିଷୟରେ ଭିନ୍ନ
ଭିନ୍ନ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ରହିଛି ।
ଭାରତୀୟ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ
ଅନୁସାରେ ଶନି ହେଉଛି
ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ପୁଅ । ରୋମ
ଦେଶରେ ଶନିକୁ କୃଷିର
ଦେବତା ଓ ବୃହସ୍ପତିଙ୍କ
ବାପା ଭାବରେ କଳ୍ପନା

କରାଯାଇଥିଲା । ଗ୍ରୀକ୍ମାନେ ଏ ଗ୍ରହର ନାଁ ରଖିଥିଲେ
କ୍ରୋନସ୍ । ସେହିପରି ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିରେ ଶନିକୁ
ଦୁଷ୍ଟ ଗ୍ରହର ଅପବାଦ ମିଳିଛି । ତା'ର ନାଁ ଶୁଣିଲେ
ସମସ୍ତେ ଛାନିଆ ଦୁଅନ୍ତି ।

ପୃଥିବୀରୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସବୁଠାରୁ
ଦୂରତମ ଗ୍ରହ ହେଉଛି ଶନି । ତେଣୁ ତାରାମାନଙ୍କ
ଭିତରେ ଏହାର ଗତି ବେଗ୍ ପିମା ଜଣାପଡ଼େ । ପିମା
ଗତି ସାଙ୍ଗକୁ ଶନିର ଲାଲ ରଙ୍ଗକୁ ଦେଖି ଆଗକାଳର
ମଣିଷ ମନରେ ତର ଆସୁଥିଲା । ତେଣୁ ତାକୁ
ସେମାନେ ଅଶୁଭ ମନେ କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସୌରଜଗତ
ବିଷୟରେ ବୁଝିଲା ପରେ ମଣିଷ ଜାଣିଲା ଯେ ଶନି
ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ଭଳି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ
ଘୁରୁଥିବା ଆଉ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦୀବ ପିଣ୍ଡ ।

ପୃଥିବୀରୁ ଦୃଶ୍ୟ

ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ଶନି ଗ୍ରହ ବେଗ୍
ଆକର୍ଷଣୀୟ ଦେଖାଯାଏ । ଶନିକୁ ଘେରି ରହିଥିବା
ବଳୟ ହେଉଛି ତା'ର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବିଶେଷତା ।
ଶନିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଗୋଟିଏ ଚମତ୍କାର ଦୃଶ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି
ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଏହା ଆମେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଦେଖିପାରେ

ନାହିଁ । ଶନିଗ୍ରହର
ରୂମ୍ଭକ ମଣ୍ଡଳର
କଣିକାଗୁଡ଼ିକ
ବାୟୁମଣ୍ଡଳର
ବାଷ୍ପକଣିକା ସହିତ ଧକ୍କା
ଲାଗିବା ଯୋଗୁ ଅତିବାଇଗଣୀ
ରଶ୍ମିର ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର ମେରୁଜ୍ୟୋତି
ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏଗୁଡ଼ିକର ତୀବ୍ରତା
ଖୁବ୍ କମ୍ ସମୟରେ ବଦଳୁଥାଏ । ଆମ
ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଏହି ତରଙ୍ଗକୁ ଶୋଷି
ନେଉଥିବାରୁ ଆମେ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ ।

କିଛି ମଜା ତଥ୍ୟ

ଏବେ କିନ୍ତୁ ମଣିଷ ତା' ବିଷୟରେ ବହୁତ ବେଶୀ କଥା
ଜାଣିଲାଣି । ମହାକାଶଯାନ ସାହାଯ୍ୟରେ ତା'ର
ବଳୟର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗଠନ କଥା ଜାଣିବା ସହିତ ଆମେ
ଏବେ ଜାଣୁଛେ ଉପଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟାରେ ସୌରଜଗତରେ
ଶନିର ସ୍ଥାନ ଦ୍ୱିତୀୟ । ବୃହସ୍ପତିର ମୋଟ ପ୍ରସ୍ଥାବିତ
ଉପଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ୬୩, ଯେଉଁଥିରୁ ୩୮ଟିର
ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନାଁ ରହିଛି । ଶନି ପାଇଁ ମୋଟ ଉପଗ୍ରହ
ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ୫୬ ଏବଂ ନାଁ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ୩୫ ।

ଆକାର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଶନି ସୌରଜଗତରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବଡ଼
ଗ୍ରହ । ଏହାର ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଉଦ୍‌ଜାନ ଓ
ହିଲିଅମ୍ ରହିଛି । ଆକାରରେ ଏତେ ବଡ଼ ହେଲେ ମଧ୍ୟ
ଏହାର ଘନତା ବେଗ୍ କମ୍ । ପାଣିର ଗୋଟିଏ
ବିରାଟକାୟ ମହାସାଗରରେ ପକାଇଦେଲେ ସେ ଗ୍ରହଟି
ଭାସିବ । ଶନିର ଘନତା ହେଉଛି ୦.୭ ଗ୍ରାମ/ସି.ସି. ।
ଏହା ହେଉଛି ସୌରଜଗତର ସବୁଠାରୁ ହାଲୁକା ଗ୍ରହ ।

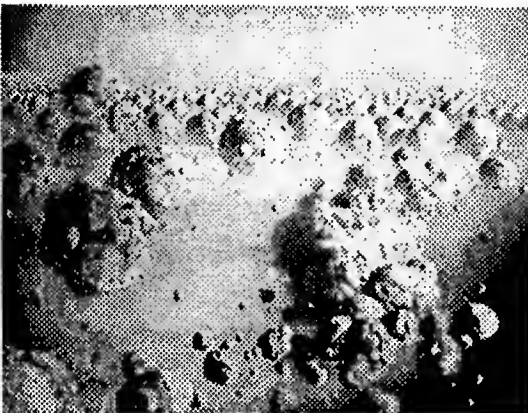
ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଶନି ବେଗ୍ ଦୂରରେ ରହିଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ-
ଶନି ଦୂରତା ହେଉଛି ପ୍ରାୟ ୧୪୩ କୋଟି କି.ମି. ବା
ପୃଥିବୀ-ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦୂରତାର ପ୍ରାୟ ୧୦ ଗୁଣ । ତେଣୁ
ପୃଥିବୀ ପାଉଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ମାତ୍ର ୮୦ ଭାଗରୁ

ଏକ ଭାଗ ଏହା ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ଫଳରେ ଗ୍ରହଟି ବେଶ୍ ଥଣ୍ଡା ରହେ । ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ବିୟୁତ (-) ୧୭୮° ସେ. ରହିଥାଏ ।

ଶନିଗ୍ରହର ବିଷୁବରେଖା ପାଖରେ ପବନ ମୁଖ୍ୟତଃ ପୂର୍ବ ଦିଗକୁ ବହିଥାଏ ଓ ଏହାର ବେଗ ଘଣ୍ଟାକୁ ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ କି.ମି.ରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ପବନର ବେଗ ମେରୁ ଆଡ଼କୁ ଧୀରେ ଧୀରେ କମି ଚାଲେ ଓ ବାଷ୍ପର ପଟିମାନ ଏହାର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଥାଏ ।

ବଳୟର କଥା

ସବୁଠୁ ବଡ଼ ବିଶେଷତା ହେଉଛି ଶନିର ବଳୟ । ଏହି ବଳୟଗୁଡ଼ିକ କିନ୍ତୁ ନିଦା ନୁହେଁ । ଏଗୁଡ଼ିକ କୋଟି କୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଛୋଟ ବଡ଼ କଣିକା ଓ ଖଣ୍ଡକୁ ନେଇ ଗଢ଼ା । ଏହି କଣିକା ଓ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ବରଫ ଓ ବରଫଢ଼ଳା ପଥର । ଶନିର ବଳୟ କେଉଁଠୁ ଆସିଲା ତାହାର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତର ନାହିଁ । ଉପଗ୍ରହଟିଏ ଭାଙ୍ଗିଯିବା ଫଳରେ କିମ୍ବା ଜମାଟ ବାନ୍ଧି ଉପଗ୍ରହର ରୂପ ନେଇପାରିନଥିବା ପଥର ଖଣ୍ଡମାନ ସେହିଭଳି ଭାସିରହିବା ଫଳରେ ଏହା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ସେଥିରେ ଥିବା ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ସବୁବେଳେ ଏକା ରହନ୍ତି ନାହିଁ । ଉପଗ୍ରହ ସବୁର ଟଣା ଓଟରା ଯୋଗୁ ସେଥିରୁ କିଛି ପିଣ୍ଡ ବାହାରି ଯାଉଥାନ୍ତି ଏବଂ ଶନିର ବଡ଼ ବଡ଼ ଉପଗ୍ରହରୁ ଭାଙ୍ଗି ବାହାରି ଆସୁଥିବା ବରଫ ଓ ପଥର ଖଣ୍ଡମାନ ସେଥିରେ ମିଶି ଚାଲନ୍ତି ।





ଧୂଳି ପଥରେ ଗଢ଼ା ଶନିର ବଳୟ



ବଳୟ ଭିତରେ ଅନେକ ବଳୟ

ଏହି ବଳୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ୪୦ ଲକ୍ଷ କୋଟି ବର୍ଗ କି.ମି. ଅଞ୍ଚଳ ମାଡ଼ିବସିଛନ୍ତି । ଏହା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ପ୍ରାୟ ୮୦ ଗୁଣ । ବଳୟର ଏମୁଣ୍ଡରୁ ସେମୁଣ୍ଡ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓସାର ପ୍ରାୟ ୨.୮ ଲକ୍ଷ କି.ମି. । ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀ-ଚନ୍ଦ୍ର ଦୂରତାର ପ୍ରାୟ ୭୩ ଶତାଂଶ । କିନ୍ତୁ ସବୁଠୁ ମଜାକଥା ହେଉଛି ଏତେ ଅଞ୍ଚଳ ମାଡ଼ି ବସିଥିବା ବଳୟର ମୋଟେଇ ହେଉଛି ମାତ୍ର ୩୦ ମିଟର । ଏହି ମୋଟେଇ ଭିତରେ ବଳୟର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବସ୍ତୁ ରହିଛି । ଏହା ଉପରେ ଥିବା ଧୂଳି ଆଦିର ପତଳା ଅଂଶର ମୋଟେଇକୁ ହିସାବ କଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ୧ କିଲୋମିଟରରୁ କମ୍ ହେବ । ଗୋଟିଏ ଦଶ ମହଲା କୋଠାର ଉଚ୍ଚତା ଭଳି । ବଳୟରେ ଥିବା ସବୁ କଣିକା ଓ ଖଣ୍ଡକୁ ଏକାଠି ମିଶାଇ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପିଣ୍ଡ ତିଆରି କଲେ ଏହାର ବ୍ୟାସ ହେବ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ କି.ମି. ।

ଶନି ଗ୍ରହର ବଳୟ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ପଟି ନୁହେଁ । ତା ଦେହରେ ଶହ ଶହ ପତଳା ପଟି ରହିଛି । ଭୟେଜର ମହାକାଶଯାନ ପଠାଇଥିବା ତଥ୍ୟରୁ ଏଗୁଡ଼ିକର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗଠନ ଜଣାପଡ଼ିଲା । କିନ୍ତୁ ସେହି ବଳୟ ଭିତରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଫାଙ୍କ ପୃଥିବୀ ଉପରୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ୧୬୭୫ ମସିହାରେ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିଲା । ତା'ର ଆବିଷ୍କର୍ଣ୍ଣ ଫରାସୀ ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନୀ ଜିଓଭାନି ତୋମେନିକୋ କାସିନି (୧୬୨୫-୧୭୧୨)ଙ୍କ ନାଁ ଅନୁସାରେ ସେହି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଫାଙ୍କକୁ କାସିନି ଫାଙ୍କ କୁହାଯାଏ । ବଳୟର ଆକୃତି ଶନି ଓ ତା'ର ଉପଗ୍ରହମାନଙ୍କର

strumento, o dell'occhio del
tra di Saturno così , e
i perfetti strumenti, dove
così  non si distinguono
e figura delle tre stelle; ma

ଗାଲିଲିଓଙ୍କ ଟିପାଖାତାରେ ଶନିର ଚିତ୍ର

ଆକର୍ଷଣ ବଳ ଯୋଗୁ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ ।
ଉପଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ନିଜ କକ୍ଷପଥରେ ରହିଥିବା
ଗୁରୁତ୍ବାଗୁଡ଼ିକୁ ହଟାଇ ଦେଉଥିବାରୁ ବୋଧହୁଏ ବଳୟ
ମଝିରେ ଫାଙ୍କ ସବୁ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।

୧୮୫୮ ମସିହାରେ ବିଶିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ
ଜେମ୍ସ କ୍ଲାର୍କ ମାକ୍ସୱେଲ୍ (୧୮୩୧-୧୮୭୯) ପ୍ରମାଣ
କରିଥିଲେ ଯେ ବଳୟରେ ଥିବା କୋଟି କୋଟି କଣିକା
ଓ ଶଙ୍ଖଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ନିଜ
କକ୍ଷରେ ଘୁରୁଛନ୍ତି ।

ବଳୟରୁ ଉତ୍ତଳତା

ଆଗରୁ ଆମେ କହିଛେ ଯେ ଶନି ହେଉଛି ଖାଲି ଆଖିକୁ
ଦେଖାଯାଉଥିବା ଦୂରତମ ଗ୍ରହ । ଆକାରରେ ଶନି
ବେଶ୍ ବଡ଼, କିନ୍ତୁ ପୃର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଅନେକ ଦୂରରେ ଥିବାରୁ
ତାହା କମ୍ ଆଲୁଅ ପାଏ । ତା'ଛଡ଼ା ଆମଠାରୁ ତା'ର
ଦୂରତା ମଧ୍ୟ କିଛି କମ୍ ନୁହେଁ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପୃଥିବୀରୁ
ଦେଖିଲେ ଶନି ଏତେ ଉଜ୍ଜଳ ଦେଖାଯିବା କଥା ନୁହେଁ ।
ଶନିର ଉତ୍ତଳତା ପଛରେ ରହିଛି ତାକୁ ଘେରି ରହିଥିବା
ବଳୟ । ବଳୟର ବ୍ୟାସ ଶନିର ବ୍ୟାସର ଦୁଇଗୁଣରୁ
ବେଶି, ତେଣୁ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଚାରିଗୁଣରୁ ବେଶି । ଅର୍ଥାତ୍

ଶନି ବ୍ୟାସ ୧.୨୦.୫୩୬ କି.ମି.



ବଳୟ ବ୍ୟାସ ପ୍ରାୟ ୨.୮୦.୦୦୦ କି.ମି.

ଗ୍ରହର ଚାରିପଟେ ବଳୟଟି ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିଫଳକ ଭଳି
ରହି ବେଶ୍ ଅଧିକ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ପ୍ରତିଫଳିତ କରୁଛି
ଏବଂ ଗ୍ରହଟିକୁ ଏତେ ଉଜ୍ଜଳ କରି ଦେଖାଉଛି । ଆହୁରି
ମଧ୍ୟ ବଳୟଟି ବରଫଜଳା ପଥରରେ ଗଢ଼ା
ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ଚଟକା ହୋଇଥିବାରୁ ତାହା
ଗ୍ରହ ଅପେକ୍ଷା ଢେର ବେଶୀ ଆଲୁଅ ପ୍ରତିଫଳିତ
କରେ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ଉଜ୍ଜଳ ବଳୟ
ମଝିରେ ଗ୍ରହଟି ମାୟା ମନେହୁଏ ।

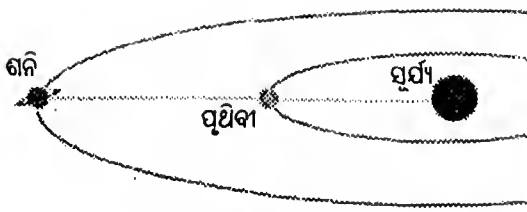
ପ୍ରତିଫଳକ ବଳୟ ଯୋଗୁ ଶନି ଯେ ଖାଲି ଅଧିକ
ଉଜ୍ଜଳ ଦିଶେ ତାହା ନୁହେଁ । ତା'ର ଉତ୍ତଳତା ବଢ଼ିବା
କମିବାର ଧାରା ମଧ୍ୟ ଏହି ବଳୟ ଯୋଗୁ ଅଲଗା
ପ୍ରକାରର ହୁଏ ।

ଉତ୍ତଳତମ ଅବସ୍ଥାରେ ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ

ରାତି ଆକାଶରେ ବର୍ଷକ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହଙ୍କ
ଉତ୍ତଳତା ବଦଳୁଥିବା କଥା ଆମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବା ।
ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ଗ୍ରହର ଦୂରତା ଅନୁସାରେ ତା'ର
ଉତ୍ତଳତା କମ୍ ବେଶି ହୁଏ । ଗ୍ରହଟି ଆମକୁ ଉତ୍ତଳତମ
ଦିଶେ ଯେତେବେଳେ ତାହା ଆମର ସବୁଠାରୁ ପାଖରେ
ଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀର ମଝିରେ ଥିବା ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ର
ଗ୍ରହ ପାଇଁ ଏହା ଚିକିଏ ଅଲଗା ହୁଏ । କାରଣ ତାଙ୍କର
ନିକଟତମ ଅବସ୍ଥିତିରେ ସେ ଦୁହେଁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସିଧାରେ
ରହନ୍ତି, ତେଣୁ ଆମକୁ ଦେଖାଯା'ନ୍ତି ନାହିଁ । ନିକଟତମ
ଅବସ୍ଥିତିର କିଛି ଆଗରୁ ଓ ପରେ ସେମାନେ ତାଙ୍କର
ଉତ୍ତଳତମ (ଓ ବଙ୍କୁଲା ଜହ୍ନ) ରୂପରେ ଦିଶନ୍ତି ।

ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନେ ପୃଥିବୀର ନିକଟତମ ଅବସ୍ଥାରେ
ସୂର୍ଯ୍ୟର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଦେଖାଯା'ନ୍ତି । ଏହାକୁ
ତାଙ୍କର ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥା କୁହାଯାଏ । ସେତେବେଳେ
ସେମାନେ ପୃଥିବୀର ପାଖରେ ଥିବାରୁ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ
ଜିରଣ ତାଙ୍କ ଉପରେ ସିଧା ପଡ଼ୁଥିବାରୁ (ବହୁର
ମୁଣିମା ଭଳି ଅବସ୍ଥା) ଆମକୁ ସେମାନେ ବେଶୀ ଉଜ୍ଜଳ
ଦେଖାଯା'ନ୍ତି ।

ବୁଧ ଓ ମଙ୍ଗଳ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ
ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ଥରେ କରି ପୃଥିବୀ ସହିତ ବିଯୋଗ (ବୁଧ
ଓ ଶୁକ୍ର ପାଇଁ ଏହି ଅବସ୍ଥିତିକୁ ନିକଟ ସଂଯୋଗ
କୁହାଯାଏ) ଅବସ୍ଥାରେ ରହନ୍ତି । ମଙ୍ଗଳ ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ

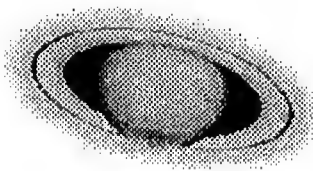


ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ଶନି

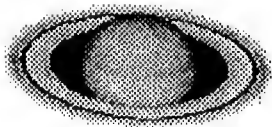
ଆସେ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତି ଦୁଇ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଏବଂ ରୂପ ବର୍ଷକୁ ତିନି ଥର ପୃଥିବୀର ନିକଟତମ ଅବସ୍ଥାକୁ (ନିକଟ ସଂଯୋଗ ଅବସ୍ଥାକୁ) ଆସେ । ପୃଥିବୀ ଓ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର କକ୍ଷପଥ ଅଣ୍ଟାଲିଆ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ପ୍ରତି ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ସେମାନଙ୍କର ଦୂରତା ଅଲଗା ଅଲଗା ହୁଏ, ତେଣୁ ଉଜ୍ଜଳତା ମଧ୍ୟ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୁଏ । ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ପ୍ରତି ୧୫ରୁ ୧୭ ବର୍ଷରେ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ପାଖକୁ ଆସେ ଏବଂ ଶନି ଆସେ ପ୍ରତି ୩୦ ବର୍ଷରେ । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଗ୍ରହର ଉଜ୍ଜଳତା ମଧ୍ୟ ଦୂରତା ଅନୁସାରେ ବଦଳିବା କଥା, କିନ୍ତୁ ଶନି ପାଇଁ ଆଉ କିଛି ମଧ୍ୟ ଘଟେ ।

ବଳୟ ଢଳିବାରୁ ଉଜ୍ଜଳତା ବଦଳି

ଶନିର ଅକ୍ଷ ତା'ର କକ୍ଷପଥ ପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ୨୭° ଢଳି ରହିଛି । ତେଣୁ ଗ୍ରହଟିର ବଳୟ ମଧ୍ୟ ସେତିକି



ବଳୟର
ବିଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ
ଶନିର ନାନା ରୂପ



ଢଳିଛି । ତେଣୁ ଶନି ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ବୁଲିଲା ବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ବଳୟର ରୂପ ପୃଥିବୀରୁ ଅଲଗା ଦେଖାଯାଏ । କେବେ ତାହା ପୃଥିବୀ ଆଡ଼କୁ ପୂରା ମେଲାଇହୋଇ ଦେଖାଯାଏ ତ କେବେ ତା'ର ଧାରଟି କେବଳ ପୃଥିବୀକୁ ଦେଖାଯାଏ । ସେତେବେଳେ ବଳୟଟି ଶନି ଦେହରେ ଗାରଟିଏ ପରି ଦେଖାଯାଏ । ପୂରା ମେଲାଇହୋଇ ରହିଥିବା ବଳୟର ଉପର ପଟ କେବେ ଆମକୁ ଦେଖାଯାଏ, ଆଉ କେବେ ତା'ର ତଳପଟ । ବଳୟର ଏହି ଦୋଳି ଖେଳର ଗୋଟିଏ ଚକ୍ର ପୂରା ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ ବର୍ଷ ଲାଗେ । ତେଣୁ ପ୍ରତି ଚକ୍ରର ମଝିରେ ବା ୭.୫ ବର୍ଷରେ ଶନି ବଳୟର ଧାରଟି ଆମକୁ ଦେଖାଯାଏ ।

ବଳୟ ଢଳିବାର ଓ ଦୂରତାର ଚକ୍ର

ଏବେ ଅନୁମାନ କରିହେଉଥିବ ବଳୟରୁ ପ୍ରତିଫଳନ କେବେ ବେଶି ଓ କେବେ କମ୍ ହେବ । ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଢଳି ରହିଥିବା ଅବସ୍ଥାରୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ୭.୫ ବର୍ଷ ପରେ ବଳୟରୁ ପ୍ରତିଫଳନ ସବୁଠାରୁ କମ୍ ହେବ, ୧୫ ବର୍ଷରେ ତାହା ପୁଣି ସର୍ବାଧିକ ହେବ, ୨୨.୫ ବର୍ଷରେ ପୁଣି ସର୍ବନିମ୍ନ ହେବ ଏବଂ ୩୦ ବର୍ଷରେ ସର୍ବାଧିକ ପ୍ରତିଫଳନ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବ ।

ବଳୟ ଢଳିବାର ଏହି ଚକ୍ର ସହିତ ଶନି-ପୃଥିବୀ ଦୂରତା ମଧ୍ୟ କମ୍ ବେଶି ହୋଇଚାଲିଥାଏ । ପ୍ରତି ୨୯ ବର୍ଷରେ ଶନି-ପୃଥିବୀ ସବୁଠାରୁ କମ୍ ହୁଏ । ବିଯୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ଦୂରତା ଓ ବଳୟର ସ୍ଥିତିର ମିଳିତ ପ୍ରଭାବରୁ ଶନିର ଉଜ୍ଜଳତା ସ୍ଥିରହୁଏ । ତିରିଶ ବର୍ଷଆ 'ବଳୟ ଢଳିବା ଚକ୍ର ଓ ୨୯ ବର୍ଷଆ ଦୂରତା ଚକ୍ର ଭିତରେ ହିସାବ କରି ଦେଖିବା ଫଳ କ'ଣ ହେବ ।

ବର୍ଷ	ଉଜ୍ଜଳତା ବଳୟ ଯୋଗୁଦୂରତା ଯୋଗୁ		ମୋଟ ଉଜ୍ଜଳତା
୦	ବେଶି	ବେଶି	ଖୁବ୍ ବେଶି
୭.୫	କମ୍	ମଝାମଝି	କମ୍
୧୫	ବେଶି	କମ୍	ମଝାମଝି
୨୨.୫	କମ୍	ମଝାମଝି	କମ୍
୩୦	ବେଶି	ବେଶି	ଖୁବ୍ ବେଶି

ବିଲେଇର ମିଠା ଖିଆ

ରସଗୋଲା ବା ଆଉ କୌଣସି ମିଠା ନାଁ ଶୁଣିଲେ ପାଟିରୁ ଲାଳ ବୁହେ । କିନ୍ତୁ ମଜାର କଥା ବିଲେଇ ମିଠାର ସୁଆଦ ବାରିପାରେ ନାହିଁ ।

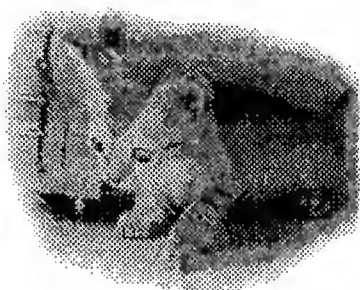
ଚିନି, ମସଲା ବା କିଛି ସୁଆଦିଆ ଜିନିଷ ପ୍ରତି ବିଲେଇର କୌଣସି ଆଗ୍ରହ ନଥାଏ । କାରଣ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଜୀବଙ୍କ ଭଳି ବିଲେଇର ସୁଆଦ ବାରିପାରିବାର ଦକ୍ଷତା ନଥାଏ ।

ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଜିଭରେ ସୁଆଦ ବାରିବାର ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ । ବାହାରୁ ଆସୁଥିବା କିଛି ଜିନିଷ ଧିରେ ଲାଗିଲେ ଏହା ସକ୍ରିୟ ହୋଇଯାଏ ଓ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଖବର ପଠାଏ । ମଣିଷ ଖଟା, ପିତା, ଲୁଣ, ରାଗ ଓ ମିଠା ଭଳି ପାଚି ପ୍ରକାରର ସୁଆଦ ବାରିପାରେ । ମିଠା ବାରିବା ଗ୍ରାହକ ପ୍ରକୃତରେ ଦୁଇଟି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଜିନ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ଦୁଇଟି ପୁଷ୍ଟିସାର ମିଶି ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

କୌଣସି ମିଠା ଜିନିଷ ପାଟିରେ ପଡ଼ିବା ମାତ୍ରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ଦୁଇଟି ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଖବର ଦିଅନ୍ତି । କାରଣ ମିଠା ହେଉଛି ଶ୍ୱେତସାର । ତୃଣଭୋଜୀ ଜୀବଙ୍କ ପାଇଁ ଶ୍ୱେତସାର ବହୁତ ଦରକାରୀ । କିନ୍ତୁ ବିଲେଇ ହେଉଛି ମାଂସାଶୀ ।

ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକାର ଯୋଗୁ ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି କାରଣରୁ ବିଲେଇ ପରିବାରର ବାଘ, ସିଂହ ଓ ବିଲେଇର ମିଠା ଗ୍ରାହକ ଜିନ୍ର ୨୪୭ଟି କ୍ଷାରଯୋଡ଼ା ନଥାଏ । ଫଳରେ ସେ ସଠିକ ପୁଷ୍ଟିସାର ତିଆରି କରିପାରେ ନାହିଁ । ଏହାକୁ ପ୍ରକୃତ ଜିନ୍ ଭାବରେ ନଧରି ଛଦ୍ମଜିନ୍ ଭାବରେ ଧରାଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ହିଁ ବିଲେଇ ମିଠାର ସୁଆଦ ଜାଣିପାରେ ନାହିଁ ।

ଫିଲୋଡେଲଫିଆର ବିଜ୍ଞାନୀ ଜେ ବ୍ରାଣ୍ଡଙ୍କ ମତରେ ଆମେ ଯେମିତି ମିଠା ବାରିପାରେ ବିଲେଇ ସେମିତି ଜାଣିପାରେ ନାହିଁ । ତାହା ବିଲେଇ ପାଇଁ ବହୁତ ଭଲ । ନହେଲେ ତାଙ୍କର ତ ଏମିତିରେ ଦାନ୍ତ ଖରାପ ଥାଏ । ମିଠା ଖାଇଲେ ପୁଣି ଆହୁରି ଖରାପ ହୁଅନ୍ତା ।



ବ୍ରାଣ୍ଡ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଅନେକ ଦିନ ଧରି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଦେଖିଲେ ଯେ ବିଲେଇ ସାଦା ପାଣି ଓ ମିଠା ପାଣି ଭିତରେ କିଛି ତପାତ ଜାଣିପାରୁ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସେ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦେଖିଲେ ଯେ ବିଲେଇ ଆଇସକ୍ରିମ ଓ ସେହିଭଳି ଅନ୍ୟ ମିଠା ଖାଉଛି । ତେଣୁ ସେମାନେ ଭାବିଲେ ଯେ ବୋଧହୁଏ କିଛି ବିଲେଇ ସେହି ପୁଷ୍ଟିସାର ତିଆରି କରୁଥିବା ଜିନ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବହୁତ ଅଧିକ ମିଠା ଥିଲେ ଜାଣିପାରୁଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏ ବିଷୟରେ ଏଯାବତ୍ ସଠିକ ଜଣାନାହିଁ ।

ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ବିଲେଇ ଯେଉଁ ସୁଆଦ ବାରିପାରେ ତାହା ମଣିଷ ପାରେନାହିଁ । ପ୍ରତି କୋଷକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଉଥିବା ଏଡିପିର ସୁଆଦ ବିଲେଇ ବାରିପାରେ । ମାଂସରେ ବେଶୀ ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ମାଂସକୁ ସୁଚାଇଥାଏ । ଆହୁରି କେତେ ଜୀବ ମଧ୍ୟ କିଛି ସୁଆଦ ବାରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ତେବେ ବିଲେଇ ହେଉଛି ମିଠା ଜାଣି ପାରୁନଥିବା ଏକମାତ୍ର ପ୍ରାଣୀମାନେ । ଏହାର ନିକଟ ସମ୍ପର୍କୀୟ ନେଭଲ ଏବଂ ଗଧିଆର କିନ୍ତୁ ଏହି ମିଠା ବାରିପାରିବାର ଜିନ୍ ରହିଛି । ବିଲେଇର ଯକୃତରେ ଚିନି ହଜମ କରିବାର ଉତ୍ସେଚକ ନଥାଇ ପାରେ । ଏହି ଉତ୍ସେଚକଟି ଦେହରେ ଶ୍ୱେତସାରର ହଜମ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ଏବଂ ଏହାର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବାକୁ ଦିଏନାହିଁ । ଏହା ସତ୍ତ୍ୱେ ପୋଷାକବିଶେଷ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରୁଥିବା ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପାନୀ ବିଲେଇ ଖାଦ୍ୟରେ ମକାଗୁଣ୍ଡ ବା ସେହିଭଳି ଶସ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି । ବୋଧହୁଏ ସେଥିପାଇଁ ବିଲେଇମାନଙ୍କୁ ମଧୁମେହ ରୋଗ ହେଉଛି । ଆଜିକାଲି ମିଳୁଥିବା ବିଲେଇ ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ୨୦ ଭାଗ ଶ୍ୱେତସାର ରହିଛି । ବିଲେଇମାନେ ଏହା ଖାଇବାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ନୁହଁନ୍ତି ।

ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବେଙ୍ଗ

ଆମେ ସମସ୍ତେ ବେଙ୍ଗ ଦେଖିଥିବା । ସେଗୁଡ଼ିକ ଅତି ବେଶୀରେ ୨୦-୩୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା ହୋଇଥା'ନ୍ତି । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଏହାଠାରୁ ବି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବେଙ୍ଗ ମିଳିଛି ।



ଗତ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୬, ୨୦୦୭ ଦିନ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ତାରଣ୍ଡିନ ନାମକ ଜାଗାରେ ଏହି ବେଙ୍ଗଟି ମିଳିଥିଲା । ଏହା ଲମ୍ବାରେ ପ୍ରାୟ ୪୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଓ ଓଜନରେ ଏକ କିଲୋଗ୍ରାମ ହୋଇଥିଲା । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଏଯାବତ୍ ମିଳିଥିବା ବେଙ୍ଗ ଭିତରେ ଏହା ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ଲମ୍ବା ।

ବେଙ୍ଗଟିର ମୂଳ ଘର ହେଉଛି ମଧ୍ୟ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା । ସାଧାରଣତଃ ଏହା ପ୍ରାୟ ୧୦-୧୫ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା ହୁଏ । ବେଳେ ବେଳେ ୨୩ ସେ.ମି. ଯାଏଁ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଥାଏ ।

ମାଛ ବେଙ୍ଗ ଥିବାକେ ୮,୦୦୦ରୁ ୩୫,୦୦୦ ଯାଏଁ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ବର୍ଷକୁ ସେ ଦୁଇଥର ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଅଣ୍ଡା ଦେବାର ୪୮ରୁ ୭୨ ଘଣ୍ଟା ଭିତରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟେ । ଦେଇ ବର୍ଷର ହେଲା ବେଳକୁ ସେ ପ୍ରଜନନକ୍ଷମ ହୋଇଯାଏ । ପ୍ରାୟ ୫ ବର୍ଷ ଯାଏଁ ବେଙ୍ଗଟି ବଞ୍ଚେ ।

ତାକୁ ଆକ୍ରମଣ କଲେ ତା' କାନ୍ଧରେ ଥିବା ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ବିଷାକ୍ତ ତିନିଷ ଛାଟିଥାଏ । ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ଛାତି ଧଡ଼ ଧଡ଼ ହୁଏ, ଲାଳ ବୁହେ, ଦେହ ଥରେ ଓ ଶେଷରେ ଅଚଳ ହୋଇଯାଏ । ଏହାର ବିଷ ପ୍ରଭାବରେ କୁମ୍ଭୀର, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲୀୟ କୁକୁର, ବାଘ, ସାପ ଆଦି ମରିଥିବାର ମଧ୍ୟ ଜଣାଅଛି ।

ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଆଖୁଗଛରେ ଲାଗୁଥିବା ଗୋଟିଏ କୀଟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ୭୨ ବର୍ଷ ତଳେ ଏହି ବେଙ୍ଗଟିକୁ ଅଣାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେ ପରିବେଶ ସହ ବେଶ୍ ଖାପ ଖାଇ ଆରାମରେ ରହିଛି ଓ ନିଜର ବଂଶ ବଢ଼ାଇ ଚାଲିଛି । ଏବେ ପ୍ରାୟ ତିନି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ମାତିଗଲାଣି । ଏହା ଏବେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ପରିବେଶ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବିପଦ ହୋଇ ରହିଛି ।



ମେରୁଭାଲୁ ନୁଟ୍

ସବୁ ଜୀବଙ୍କର ମା' ଭାରି ପ୍ରିୟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ
ସାହାରା ମା' ପତାରେ ନାହିଁ ସେ ପୁଣି କ'ଣ
କରେ ? ଏହିଭଳି ଗୋଟିଏ ଜୀବ ହେଉଛି ନୁଟ୍ ।
ସେ ଗୋଟିଏ ମେରୁଭାଲୁ ।

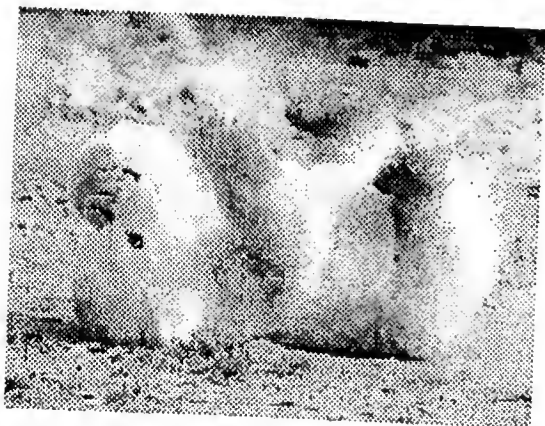


ସେ ବର୍ଲିନର ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ତିସେମ୍ବର ୫,
୨୦୦୬ ଦିନ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା । କୌଣସି କାରଣରୁ
ତା' ମା' ତାକୁ ପତାରିଲା ନାହିଁ । ସେହି
ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଥିବା ଥୋମାସ୍ ଡୋର୍ଫ୍ମେନ୍ ନାମକ
ଜଣେ କର୍ମଚାରୀ ତା'ର ଯତ୍ନ ନେଲେ ।

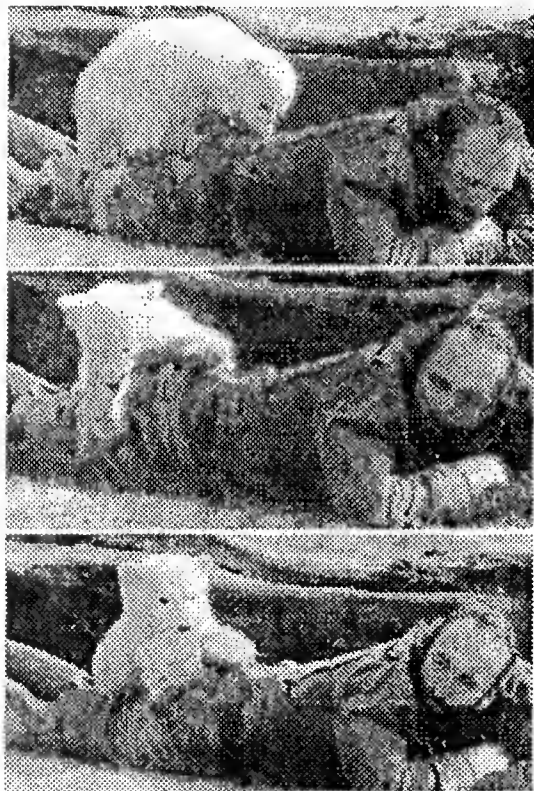
ସେ ପ୍ରତି ଚାରିଘଣ୍ଟାରେ ନୁଟ୍‌କୁ କ୍ଷୀର ପିଆଉଥିଲେ ।
ନୁଟ୍ ବି ଡୋର୍ଫ୍ମେନ୍‌ଙ୍କ ସହ ବହୁତ ମିଶିଯାଇଛି ।



ଗତ ମାର୍ଚ୍ଚ ୩୩ ୨୦୦୭ ଦିନ ସେ ପ୍ରଥମ କରି
ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ସାମନାକୁ ଆସିଲା ।
ଦୂରଦର୍ଶନବାଲା, ଫଟୋଗ୍ରାଫି ଏବଂ ଅନେକ ପିଲା
ଆଗ୍ରହର ସହ ତାକୁ ଅପେକ୍ଷା କରିଥିଲେ । ସେ
ଖୁସିରେ ବାଲିରେ ଗଡ଼ିଲା ।



ଏପରିକି ସେ ପକେଟରେ କିଛି ପ୍ୟାକେଟ ରଖିଥିଲେ
ନୁହଁ ତାକୁ ବାହାର କରି ନେଉଛି ।



ସ୍ନେହ ବଳରେ ମଣିଷ ପଶୁକୁ ବି ବଶ କରିପାରେ ।
ସତରେ ମଣିଷ ଓ ଭାଲୁର କି ଅପୂର୍ବ ସମ୍ପର୍କ !

ମାପର ମାନକ - ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି

ଆଗେ କିଛି ଜିନିଷ ମାପିବା ପାଇଁ ସେର, ଫୁଟ, ଇଞ୍ଚାଞ୍ଚି ଆଦି ମାପ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଏବେ କିନ୍ତୁ ମିଟର, କିଲୋମିଟର, ଗ୍ରାମ ଆଦିରେ ମପାଯାଉଛି । ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି କୁହାଯାଏ । ଆଜିକୁ ୫୦ ବର୍ଷ ତଳେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଏକକ ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିକୁ ମାନ୍ୟତା ଦିଆଗଲା । ମିଟର ଏବଂ ଗ୍ରାମ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଦଶମିକ ମାପ ପଦ୍ଧତି ହେଉଛି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି । ଏହା ଅନେକ ଭାବରେ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ନିତିଦିନିଆ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଏହା କିଛି ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ନାହିଁ । ଗତ ଦୁଇ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାପ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ୧୯୬୦ ମସିହାଠାରୁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାନକ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ହିଁ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ବସ୍ତୁତ୍ୱ, ଦୂରତା ଓ ବିଦ୍ୟୁତ ମାପ ପାଇଁ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ମେଟ୍ରିକ ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇଥାଏ । ଏହା ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନ ଓ ବିଜ୍ଞାନରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ପୃଥିବୀରେ ମାତ୍ର ତିନୋଟି ଦେଶ ଲିବେରିଆ, ମିଆଁମାର ଓ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି କିପରି ହେଲା

ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଯେ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ଗୋଟିଏ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରିବା । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସବୁ ଲମ୍ବା ଓ ଦୂରତାକୁ ମିଟର, ମିଟରର ଏକ ହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ (ମି.ମି.) ବା ମିଟରର ଏକ ହଜାର ଗୁଣ (କି.ମି.) ଆଦିରେ ମାପ କରାଯାଏ । ଇଞ୍ଚ, ଫୁଟ, ଗଜ, ଫାଦମ୍, ବାଡ଼ି, ଚେନ୍, ଫର୍ଲଙ୍ଗ, ମାଇଲ, ଲିଗ୍ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଏକକର ମାପ ଆଉ ରହିଲା ନାହିଁ । ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ମୌଳିକ ଏକକ ଦଶର ଘାତ ସହ ଗୁଣନ ବା ହରଣ କରି ମିଳିଥାଏ । ତେଣୁ ଦଶମିକର ସ୍ଥାନ ବଦଳାଇ ଦେଲେ

ମାପଟି ମିଳିଯାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ୧.୨୩୪ ମିଟର = ୧୨୩୪ ମି.ମି. = ୦.୦୦୧୨୩୪ କି.ମି. ଇତ୍ୟାଦି । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ମିଟରର ୨/୫ ଭାଗ ଭଳି ଭଗ୍ନାଂଶ ହିସାବ ଚଳିପାରେ । କିନ୍ତୁ ଏପରି ମାପ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ସାଧାରଣ ନୁହେଁ ।

ଆରପଟେ ସମୟର ମାପ କିନ୍ତୁ ଦଶମିକ ପଦ୍ଧତିରେ ହୁଏ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ଆମେ ବର୍ଷ, ମାସ, ସପ୍ତାହ, ଦିନ, ଘଣ୍ଟା, ମିନିଟ୍, ସେକେଣ୍ଡ ଆଦି ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ସେକେଣ୍ଡ ଓ ତା'ର ଭାଗ ମାଇକ୍ରୋସେକେଣ୍ଡ ଆଦି ବୈଜ୍ଞାନିକ କାମରେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ବେଳେ ସମୟର ପାରମ୍ପରିକ ଏକକ ସେକେଣ୍ଡର ଦଶମିକ ଘାତ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ । ମୂଳ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଫରାସୀ ଗଣତନ୍ତ୍ର କାଲେଣ୍ଡରର ସମୟ ଏକକକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଏହା ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ଫ୍ରାନ୍ସର ରାଜା ଲୁଇସ୍-୧୬ ଦଳେ ବିଦ୍ୱାନ ଲୋକଙ୍କୁ ଏକାଠି କରି ସେତେବେଳର ପ୍ରଚଳିତ ମାପ ପଦ୍ଧତିକୁ ବାଦ ଦେବା ପାଇଁ କହିଲେ । ସମସ୍ତେ ଗ୍ରହଣ କରି ପାରିବା ପରି ଏକ ପ୍ରକାର ମାପ ପଦ୍ଧତି ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ସେ ସେମାନଙ୍କୁ କହିଥିଲେ । ଏହି ବିଦ୍ୱାନ ଦଳରେ ଲାଭାର୍ସିଏରଙ୍କ ଭଳି ବିଜ୍ଞାନୀ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । ସେମାନେ ଯେଉଁ ମାପ ପଦ୍ଧତି ବାହାର କରିଥିଲେ ତାହା ସେତେବେଳର ସରକାର ଗ୍ରହଣ କରି ନେଇଥିଲେ । ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ପ୍ରଥମେ କୋଣ ପାଇଁ ଗ୍ରେଡ୍, ଲମ୍ବା ପାଇଁ ମିଟର, ଓଜନ ପାଇଁ ଗ୍ରାମ ଏବଂ ଆୟତନ ପାଇଁ ଲିଟର ଭଳି ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ମୌଳିକ ଏକକ ଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ପୃଥିବୀ ଓ ଜଳ ଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ ପଦାର୍ଥର ଗୁଣରୁ ଅଣାଯାଇଥିଲା । ଯେପରି ଏକ ମିଟର

ହେଉଛି ପୃଥିବୀ ବ୍ୟାପର ୪୦,୦୦୦,୦୦୦ ଭାଗରୁ
ଏକ ଭାଗ, ଏକ ଲିଟର ପାଣିର ଓଜନ ଏକ
କିଲୋଗ୍ରାମ ଆଦି ।

ପ୍ରଥମେ ଏକ ମିଟରକୁ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ପୃଥିବୀ
ପରିଧିର ୪୦,୦୦୦,୦୦୦ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ବୋଲି
ଧରାଯାଇଥିଲା । ପରେ ଏହାକୁ ପ୍ଲାଟିନମ୍-ଇରିଡିଅମ୍
ମିଶ୍ରଧାତୁର ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦଣ୍ଡର ଲମ୍ବାକୁ ଗ୍ରହଣ
କରାଗଲା । ଏହା ପରେ ପୁଣି ଥରେ ଏକ ମିଟରର
ସଂଜ୍ଞା ବଦଳିଗଲା । ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆଣବିକ ଅବସ୍ଥାର
ପରିବର୍ତ୍ତନ ସମୟରେ ବାହାରୁ ଥିବା ଆଲୁଅର
ତରଙ୍ଗଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ଏକ ମିଟର କୁହାଗଲା । ଏବେ
ମହାଶୂନ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ସେକେଣ୍ଡର
୨୯୯,୭୯୨,୪୫୮ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ସମୟ ଭିତରେ
ଆଲୁଅ ଗତି କରୁଥିବା ଦୂରତା ହେଉଛି ଏକ ମିଟର ।

ସେହିପରି ପ୍ରଥମେ ଏକ ଘନ ମିଟର ପାଣିର
ବସ୍ତୁତ୍ବର ଦଶ ଲକ୍ଷ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗକୁ ଏକ ଗ୍ରାମ
ଭାବରେ ଧରାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ପ୍ରାନ୍ତର
ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଗମ୍ଭୀର ଭିତରେ ରଖାଯାଇଥିବା
ବସ୍ତୁର ବସ୍ତୁତ୍ବର ହଜାରେ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ।
ତଥାପି ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଭୌତିକ ରାଶିରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାର
ବାଟ ଖୋଜା ଚାଲିଛି ଯାହା କି ଯେ କୌଣସି
ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ସାହାଯ୍ୟରେ
ତିଆରି ହୋଇପାରିବ ।

ଆଗରୁ ସେକେଣ୍ଡ ମାପ ପାଇଁ ସୌରଦିନର
୮୬,୪୦୦ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗକୁ ନିଆଯାଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ
୧୯୬୭ ମସିହାରେ ଏହା ବଦଳିଗଲା । ସିଦ୍ଧିଅମ୍-
୧୩୩ ଅଣୁରୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟରେ
ବାହାରୁଥିବା ୯,୧୯୨,୬୩୧,୭୭୦ କମ୍ପନ କାଳକୁ
ଏକ ସେକେଣ୍ଡ କୁହାଯାଉଛି । ନୂଆ ସଂଜ୍ଞା ବାହାର
କରିବା ବେଳେ ତାହା ପୁରୁଣା ଏକକ ସହ ଯେତେଦୂର
ସମ୍ଭବ ମେଳ ଖାଇଲା ଭଳି କରାଯାଉଛି । ସେଥିପାଇଁ
ଏଗୁଡ଼ିକ ବଦଳିଲେ ବି ତାହା ବ୍ୟବହାରକାରୀଙ୍କ ପାଇଁ
କିଛି ତପ୍ତାତ ପକାଇନାହିଁ ।

ବିଭିନ୍ନ ମାପର ଗୁଣିତକ ବା ଭଗ୍ନାଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିବା
ପାଇଁ ମୂଳ ଏକକ ସହ କେତେକ ଉପସର୍ଗ ବ୍ୟବହାର
କରାଯାଇଥାଏ । ଯେପରି

୧୦ ଗୁଣ - ଡେକା..

୧୦୦ ଗୁଣ - ହେକ୍ଟୋ..

୧୦୦୦ ଗୁଣ - କିଲୋ..

୧୦ ଲକ୍ଷ ଗୁଣ - ମେଗା..

୧ ଲକ୍ଷ କୋଟି ଗୁଣ - ଗିଗା..

୧/୧୦ ଭାଗ - ଡେସି..

୧/୧୦୦ ଭାଗ - ସେଣ୍ଟି..

୧/୧୦୦୦ ଭାଗ - ମିଲି..

୧/ ୧୦ ଲକ୍ଷ ଭାଗ - ମାଇକ୍ରୋ..

୧/୧ ଶହ କୋଟି ଭାଗ - ନାନୋ..

ସାଧାରଣ ଚଳଣିରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଉପସର୍ଗ
ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ନାହିଁ । ଯଥା ବହୁତ ଦୂରତାକୁ ହଜାର
କିଲୋମିଟର କୁହାଯାଏ । ମେଗାମିଟର କହନ୍ତି ନାହିଁ ।

ତାପମାତ୍ରା ପାଇଁ ସାଧାରଣରେ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍ସିଅସ୍
ଏକକ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାନକ
ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ଏହା କେଲ୍ଭିନ୍ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ
କରାଯାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ପୂର୍ବ ସେହି ଏକା ମାପ, କିନ୍ତୁ
ମାପଟିର ଆରମ୍ଭ ପରମଶୂନ୍ୟରୁ ହୋଇଥାଏ । ଶୂନ୍ୟ
ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍ସିଅସ୍ ୨୭୩.୧୫ କେଲ୍ଭିନ୍ ସହ ସମାନ ।
୧୯୬୭ - ୧୯୬୮ ମସିହାରୁ କେଲ୍ଭିନ୍ ପୂର୍ବରୁ ଆଉ
ଡିଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉ ନାହିଁ ।

କୋଣମାପ ମଧ୍ୟ ପର ସମୟରେ ଦଶମିକ
ପଦ୍ଧତିରେ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ଆଗରୁ ଦଶମିକ ବିନା ଏକକ
ହିଁ ବେଶୀ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ମୂଳ ହିସାବଟିରେ
ଦଶମିକ ପଦ୍ଧତି ନଥିଲା । ଏହି ଦଶମିକ ପଦ୍ଧତି
ଅନୁସାରେ କୋଣମାପର ଏକକ ହେଉଛି ଗନ୍ ବା
ଗ୍ରାଡ୍ । ଆଗରୁ କୋଣର ଏକକ ଥିଲା ଗନ୍ ବା ଗ୍ରାଡ୍ ।
ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ସମକୋଣର ଶହେ ଭାଗରୁ
ଏକ ଭାଗ । ଏହାଠାରୁ ଛୋଟ ଏକକଗୁଡ଼ିକରେ ଉପସର୍ଗ
ବ୍ୟବହାର ନହୋଇ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ନାଁ ରହିଲା ।
ଗନ୍କୁ ୧୦୦ ଦଶମିକ ମିନିଟରେ ଏବଂ ପ୍ରତି ମିନିଟକୁ
୧୦୦ ଦଶମିକ ସେକେଣ୍ଡରେ ଭାଗ କରାଗଲା । କିନ୍ତୁ
ମୂଳ ବାବିଲୋନୀୟ ସଭ୍ୟତାରେ ଗୋଟିଏ ବୃତ୍ତର ମାପ
୩୬୦ ଡିଗ୍ରୀ ନିଆଯାଇଥିଲା । ପ୍ରତି ଡିଗ୍ରୀକୁ ୬୦ ଟାପ
ମିନିଟରେ ଭାଗ କରାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ପ୍ରତି ଟାପ

ମିନିଟ ୬୦ ଚାପ ସେକେଣ୍ଡ ଭାଗ ହେଉଥିଲା । ୪୦ରେ ମିନିଟ ବା ସେକେଣ୍ଡ ସମୟ ମାପିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ନହେଲେ ଚାପ ଶବ୍ଦକୁ କାଢ଼ି କେବଳ ମିନିଟ ଓ ସେକେଣ୍ଡ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ବେଳେ ବେଳେ କୋଣର ମାପ ଦଶମିକ ଡିଗ୍ରୀରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ । ଯେପରି ୨୬.୪୫୮୭ ଡିଗ୍ରୀ ଅଥବା ୪କକ ରେଡ଼ିଆନ୍ (ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ କାମରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ) ବା କୌଣିକ ମାଇଲ୍ ।

ପୁରୁଣା ଦିନର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାପ ଥିଲା । ତେଣୁ ଏହା ସବୁ ବେଳେ ଅସୁବିଧା ହେଉଥିଲା । ଫରାସୀ ସରକାର ଏହାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ମାପର ଗୋଟିଏ ନୂଆ ପଦ୍ଧତି ଗ୍ରହଣ କଲେ ।

୧୭୮୯ ମସିହାର ଫରାସୀ ବିପ୍ଳବ ପରେ ୧୭୯୧ରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରସ୍ଥାନାନେ ତାର୍କିକ ତଥା ବ୍ୟାବହାରିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ଏକକଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇଥିଲେ । ବିପ୍ଳବ ଯୋଗୁ ଏଭଳି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ସହଜ ହୋଇଥିଲା । ଦଶର ଗୁଣ ବା ଭାଗରେ ପ୍ରକାଶ ହେଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବିଜ୍ଞାନୀ, ଇଞ୍ଜିନିଅର, ପ୍ରଶାସକମାନେ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । କାରଣ ସେମାନଙ୍କୁ ବହୁତ ଜଟିଳ ହିସାବ କରିବା ପାଇଁ ହେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଦଶମିକ ଭାବରେ ରହିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ସୁବିଧା ହେଲା ।

ଆରମ୍ଭରେ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିକୁ ଠିକରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉ ନଥିଲା । ପରେ କିଛି ଲୋକଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଏହା ପୃଥିବୀସାରା ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ହେଲା । ପ୍ରଥମେ ଅଣ-ଇଂରାଜୀ କଥିତ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବହାର ହେଲା । ପରେ ପରେ ଇଂରାଜୀ କଥିତ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ନିତିବାକ୍ୟଟି ଥିଲା, “ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ, ସବୁ ସମୟରେ ।”

ଫ୍ରାନ୍ସରେ ଏହି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ଠିକରେ ଗ୍ରହଣୀୟ ହେଲା ନାହିଁ । ସେହି ପୁରୁଣା ପଦ୍ଧତିକୁ ହିଁ ଲୋକମାନେ ବ୍ୟବହାର କଲେ । ନେପୋଲିଅନଙ୍କର ଏହି ପଦ୍ଧତି ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଆଗ୍ରହ ନଥିଲା । ସେ ୧୮୧୨ ମସିହା ଫେବୃଆରୀ ୧୨ ତାରିଖରେ ଏହାକୁ ବାଦଦେଇ

ପୁରୁଣା ପାରମ୍ପରିକ ମାପ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଆଦେଶ ଦେଲେ । ୧୮୧୬ରେ ଏହି ଆଦେଶକୁ ସରକାରୀ ମାନ୍ୟତା ଦେଇ ଆଇନ ପ୍ରଣୟନ କଲେ । ଏହି ଆଇନକୁ ୧୮୨୫ରେ ରଦ୍ଦ କରିଦିଆଗଲା ଏବଂ ପୁଣି ଥରେ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରଚଳନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଏହା ପୂର୍ବରୁ ୧୮୨୦ରେ ନେଦରଲାଣ୍ଡର ରାଜା ଓଲିଅମ୍ ୧ ଏହାର ପୁନଃପ୍ରଚଳନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେ ବହୁତ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ଥିଲେ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ତଥାପି ସେ ନିଜ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଭିତରେ ଏକ ପ୍ରକାର ମାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା (ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି) ପ୍ରଚଳନ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇଥିଲେ । ସେ ତାଙ୍କର ବିଶିଷ୍ଟ ସାମ୍ରାଜ୍ୟରେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ଏକତା ଆଣିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ବେଲ୍ଜିଅମ୍ ନେଦରଲାଣ୍ଡଠାରୁ ନିଜକୁ ସ୍ୱାଧୀନ ଘୋଷଣା କଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମକୁ ଧକ୍କା ଲାଗିଲା । କିନ୍ତୁ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ବଞ୍ଚି ରହିଲା । ଏହା ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ବ୍ୟାପି ଗଲା । ୧୯୬୦ ଦଶକ ବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଦେଶ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିନେଇଥିଲେ । ୨୦୦୫ ମସିହା ବେଳକୁ କେବଳ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ଲିବେରିଆ ତଥା ମିଆଁମାର ବ୍ୟତୀତ ପୃଥିବୀର ସବୁ ଦେଶରେ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ପ୍ରଚଳିତ ହୋଇ ସାରିଥିଲା । ଶେଷରେ ୨୦୦୭ ଜାନୁଆରୀ ୮ ତାରିଖ ଦିନ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର “ନାସା” ଘୋଷଣା କଲା ଯେ ଚନ୍ଦ୍ର ସଂପର୍କିତ ସମସ୍ତ ହିସାବ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ହେବ ।

ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଲକ୍ଷ ରଖି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ବାହାର କରାଯାଇଥିଲା । ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇ ପାରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀମାନେ ଏହାକୁ ଯେତେ ଦୂର ସମ୍ଭବ ନିରପେକ୍ଷ ରଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ଫରାସୀ ଜନତନ୍ତ୍ରବାଦୀ କାଲେକ୍ସରର ପ୍ରସାର କରାଯାଉଥିଲା । ଏହା କିନ୍ତୁ ସେତେ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ । କାରଣ, ଜନତନ୍ତ୍ରବାଦ ଶାସନ ଘୋଷଣା ହେବା ଦିନଠାରୁ ଏଥିରେ ତାରିଖ ହିସାବ କରାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ମାସର ନାଁଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନୀୟ

ଘଟଣାବଳୀ ଯେପରି ବୁମେର ଅର୍ଥାତ କୁହୁଡ଼ିଆ, ନିଭୋସେ ଅର୍ଥାତ ବରଫ ପଡ଼ୁଥିବା ଆଦି ସହ ଯୋଡ଼ା ହୋଇଥିଲା । ଏସବୁ ଘଟଣା ଫରାସୀ ରାଜ୍ୟ ଭିତରେ ବି ଘଟୁନଥିଲା । ତେଣୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା ।

ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ଆଉ ଗୋଟିଏ ସୁବିଧା ହେଲା ଏହା ଦଶମିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଆଧାରିତ ଥିଲା । ହିସାବ କରିବାକୁ ସୁବିଧା ହେଲା ଏବଂ ଲମ୍ବା, ଓଜନ ପାଇଁ ଏକା ଉପସର୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରିହେଲା । ଯେପରି ଲମ୍ବାର ମୂଳ ଏକକ ମିଟରର ହଜାର ଗୁଣ ହେଉଛି କିଲୋମିଟର ଏବଂ ଓଜନର ମୂଳ ଏକକ ଗ୍ରାମର ହଜାର ଗୁଣ ହେଉଛି କିଲୋଗ୍ରାମ । ଏହା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ସୁବିଧା ହେଲା । ଅବଶ୍ୟ ଟନ୍, କିଣ୍ଟାଲ ଭଳି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପୁରୁଣା ଏକକ ମଧ୍ୟ ସାଧାରଣରେ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା । କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ମିଶାଇ ଦିଆଗଲା ।

ଆଉ କିଛି ମାପ ପଦ୍ଧତି

ଫରାସୀ ପଦ୍ଧତି: ଜ୍ୟାମିତି ଆଧାରିତ ମାପ ପାଇଁ ଫରାସୀ ମାପ ପଦ୍ଧତିରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ଏକକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଲମ୍ବା ପାଇଁ ମିଟର, କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ପାଇଁ ଆର୍ (୧୦୦ ବର୍ଗ ମିଟର), ଶୁଖିଲା ପରିମାଣ ପାଇଁ ଷ୍ଟେର୍ (୧ ଘନ ମିଟର) ଏବଂ ତରଳ ପରିମାଣ ପାଇଁ ଲିଟର (୧ ଘନ ଡେସିମିଟର) ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଏକ ହେକ୍ଟର ୧୦୦ ଆର୍ ସହ ସମାନ । ଏହା ହେଲା ୧୦୦ ମିଟର ଲମ୍ବା ବାହୁ ଥିବା ଗୋଟିଏ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ବା ପ୍ରାୟ ୨.୫ ଏକର । ଏହି ମାପ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଜମି ମାପ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ।

ବସ୍ତୁତ୍ୱର ମୌଳିକ ଏକକ ହେଉଛି କିଲୋଗ୍ରାମ । ଐତିହାସିକ କାରଣରୁ କେବଳ ଏହି ଏକକରେ କୌଣସି ଉପସର୍ଗ ଲାଗିଛି । ପ୍ରଥମେ କିଲୋଗ୍ରାମକୁ ଗ୍ରେଭ୍ କୁହାଯାଉଥିଲା । ଗ୍ରାମ ଶବ୍ଦଟି ହେଉଛି ଏକ ହଜାର ଗ୍ରେଭ୍ର ବିକଳ୍ପ ଶବ୍ଦ । ଫରାସୀ ବିପ୍ଲବ ପରେ ଗ୍ରେଭ୍ ଶବ୍ଦ ନକାରାତ୍ମକ ଅର୍ଥରେ ବ୍ୟବହାର ହେଲା । ତେଣୁ ଗ୍ରେଭ୍ ଜାଗାରେ କିଲୋଗ୍ରାମ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା । ଏହା ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାନକ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ମଧ୍ୟ କାମ

ଦେଲା । ଏଥିରେ ମିଲି, ମିରିଆ ଭଳି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଉପସର୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା ।

ସେଣ୍ଟିମିଟର-ଗ୍ରାମ-ସେକେଣ୍ଡ ପଦ୍ଧତି: ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରେ ସେଣ୍ଟିମିଟର, ଗ୍ରାମ, ସେକେଣ୍ଡ ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ଏକକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଏହି ମାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବିଶେଷ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଯୋଗୀ ଥିଲା ।

ମିଟର-କିଲୋଗ୍ରାମ-ସେକେଣ୍ଡ ପଦ୍ଧତି: ପର ସମୟରେ ବ୍ୟବହାର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମିଟର, କିଲୋଗ୍ରାମ, ସେକେଣ୍ଡ ଆଦି ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା । ମିଟର-କିଲୋଗ୍ରାମ-ସେକେଣ୍ଡ-କୁଲମ୍ ଏବଂ ମିଟର-କିଲୋଗ୍ରାମ-ସେକେଣ୍ଡ-ଆମ୍ପିଅର୍ ହେଉଛି ମୂଳ ପଦ୍ଧତିର ସଂପ୍ରସାରିତ ରୂପ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାନକ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ହେଉଛି ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଏକକ ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ଏହାକୁ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଦେଶରେ ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ମିଟର, କିଲୋଗ୍ରାମ, ସେକେଣ୍ଡ, ଆମ୍ପିଅର୍, କେଲ୍ଭିନ୍, କାଣ୍ଡେଲା ଏବଂ ମୋଲ୍ ଏକକ ଉପରେ ଆଧାରିତ ।

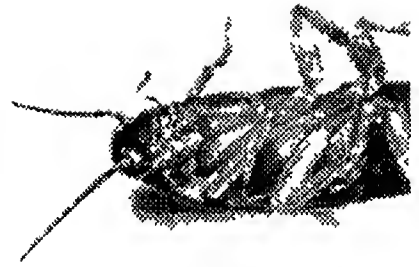
ମିଟର-ଟନ୍-ସେକେଣ୍ଡ ପଦ୍ଧତି: ଏହାର ଏକକଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ମିଟର, ଟନ୍ ଓ ସେକେଣ୍ଡ । ଏହା ପ୍ରାନ୍ତସ୍ତରେ ଉଦାହରିତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ୧୯୩୩ରୁ ୧୯୫୫ ଯାଏଁ ସୋଭିଏତ୍ ୟୁନିଅନରେ ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା ।

ଗୁରୁତ୍ୱାକର୍ଷଣୀୟ ପଦ୍ଧତି: ଏହି ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ବଳ ମାପର ମୌଳିକ ଏକକ ହେଉଛି କିଲୋଗ୍ରାମ-ବଳ ବା କିଲୋପଣ୍ଡ । ଏଥିରେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ମାପିବା ପାଇଁ ହାଇଲ୍, ଟିଏମ୍ଲ୍, ମଗ୍ ବା ମେଟ୍ରିକ୍ ସ୍ଲଗ୍ ଆଦି ଏକକ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

ମେଟ୍ରିକ
ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର
ସଙ୍କେତ



ମୁଣ୍ଡ କଟା ଅସରପା



ଅସରପା କାହିଁ କେଉଁ କାଳରୁ ପୃଥିବୀରେ ରହିଆସିଛି ଏବଂ କୁହାଯାଏ ଯେ ସେମାନେ ପରମାଣୁ ବୋମାର ପ୍ରଭାବରୁ ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚିଯାଇଛନ୍ତି । କେତେକ କୁହନ୍ତି ଯେ ଏମାନଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ ବି ବଞ୍ଚିପାରିବେ ।

ଅସରପା ଓ ଅନ୍ୟ କିଛି କୀଟ ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ ବି କେମିତି ବଞ୍ଚି ପାରନ୍ତି ବୁଝିବା ଆଗରୁ ମଣିଷ କାହିଁକି ପାରେନାହିଁ ବୁଝିବା ଦରକାର । ମାସାଟୁସେଟସ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ଓ ଜୈବ ରସାୟନବିତ୍ ଯୋଶୋଫ୍ କନ୍‌କେଲ୍ ଅସରପାର ବିକାଶ ଉପରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ମଣିଷର ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ ରକ୍ତ ବୋହିଯିବ ଓ ରକ୍ତଚାପ କମିଯିବ । ଫଳରେ କୋଷକୁ ଅମୁକ୍ତାନ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟସାର ପହଞ୍ଚିବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବ ।

ମଣିଷ ତା'ର ନାକ ବା ପାଟି ବାଟେ ନିଶ୍ୱାସ ନିଏ । ମସ୍ତିଷ୍କ ତା'ର ସବୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାମକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ । ତେଣୁ ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ ନିଶ୍ୱାସ ନେବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବ । ମୁଣ୍ଡ ନଥିଲେ ବି ମଣିଷ ଖାଇପାରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ବିନା ବି ସେ ମରିଯିବ ।

କିନ୍ତୁ ଅସରପାର ମଣିଷ ଭଳି ରକ୍ତଚାପ ନଥାଏ । ମଣିଷ ଭଳି ତାଙ୍କର ରକ୍ତନାଳୀ ବା ଅତି ସରୁ ନାଳୀ ସବୁ ଜାଲ ଭଳି ବିଛାଇ ହୋଇନଥାଏ । ସେମାନଙ୍କର ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ପ୍ରଣାଳୀ ମୁକ୍ତ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥିବାରୁ ସେଥିରେ ରକ୍ତଚାପ ନଥାଏ । ସେମାନଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ ବେକ ପାଖରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ । ଆମ ଭଳି ରକ୍ତ ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବରେ ବୁହେନାହିଁ ।

ଅସରପାର ଦେହ କେତେଗୁଡିଏ ଖଣ୍ଡରେ ଗଢ଼ା । ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡର ଦୁଇ ପଟରେ ଛୋଟ କଣା ଥାଏ । ଏହାକୁ ଶ୍ୱାସରନ୍ତ୍ର ବା ସ୍ଥାଇରାକୁ କୁହାଯାଏ । ଅସରପା ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଶ୍ୱାସ ନେଇଥାଏ । ମଣିଷ ଭଳି ଅସରପାର ମସ୍ତିଷ୍କ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିନଥାଏ । ତା'ର ରକ୍ତ ମଧ୍ୟ ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ଅମୁକ୍ତାନ

ପହଞ୍ଚାଇବା କାମ କରେନାହିଁ । ଶ୍ୱାସରନ୍ତ୍ର ବାଟେ ଆସି ଶ୍ୱାସନଳୀ ଦେଇ ଅମୁକ୍ତାନ ସିଧା କୋଷରେ ପହଞ୍ଚେ ।

ଅସରପା ହେଉଛି ଶୀତଳରକ୍ତ ଧାରୀ ଜୀବ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ମଣିଷ ତୁଳନାରେ ବହୁତ କମ୍ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର । କୀଟ କେତେ ସଞ୍ଚାହ ଧରି ନଖାଇ ବି ବଞ୍ଚିପାରେ । ଯେତେଯାଏଁ ଶିକାରୀ ତାକୁ ଖାଇ ନଦେଇଛି ବା ତା' ଦେହରେ ବୀଜାଣୁ ଭୂତାଣୁ ସଂକ୍ରମଣ ନହୋଇଛି କିମ୍ବା ଫିମ୍ପି ମାରି ନଯାଇଛି ସେ ସେହିଭଳି ଦୁପଚାପ ବସିରହିବ ।

କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ ଖ୍ରୀଷ୍ଟଫର୍ଡ୍ ଟିପ୍ପିଙ୍ଗ୍ ଗୋଟିଏ ଅସରପା (ପେରିପ୍ଲାନେଟା ଆମେରିକାନା)ର ମୁଣ୍ଡ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ତଳେ ଅତି ସାବଧାନ ହୋଇ କାଟି ଦେଇଥିଲେ । ଶୁଖି ନଯିବା ପାଇଁ କଟା ହୋଇଥିବା ଅଂଶକୁ ସେ ଗୋଟିଏ ସୂତକ ପ୍ରକାରର ଅଠା ଦେଇ ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ । ଅସରପାଟି ଜାର୍ ଭିତରେ କେତେ ସଞ୍ଚାହ ଧରି ବଞ୍ଚିଥିଲା ।

ଅସରପାର ଦେହର ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡରେ ସ୍ୱାୟତ୍ତକୋଷ ସବୁ ଏକାଠି ମେଣ୍ଟା ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏଗୁଡିକ ସ୍ୱାୟତ୍ତ ମୌଳିକ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ଥାନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ମସ୍ତିଷ୍କ ନଥିଲେ ବି ଦେହ ଅତି ସରଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖାଇ ପାରେ । ସେ ଛୁଇଁବା ଏବଂ ଚାଲିବୁଲ କରିବା ପାଇଁ ସିଧା ଠିଆ ହୋଇପାରେ ।

ମୁଣ୍ଡ କଟିଗଲେ କେବଳ ଦେହଟି ବଞ୍ଚି ରହେନାହିଁ, ମୁଣ୍ଡଟି ବି ବଞ୍ଚିରହେ । ବେଶ୍ କିଛି ସମୟ ଧରି ତା'ର ଶୃଙ୍ଖିକାକୁ ଏପଟ ସେପଟ ହଲାଇଥାଏ । କନ୍‌କେଲ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ଯଦି ମୁଣ୍ଡକୁ ଘୋଷଣ ଦିଆଯାଆନ୍ତା ଏବଂ ତାକୁ ଫ୍ରିଜ୍ ଭିତରେ ରଖାଯାଆନ୍ତା ତେବେ ସେ ଆହୁରି ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଁ ବଞ୍ଚିରହନ୍ତା । ତଥାପି ଦେହଠାରୁ ତା' ମସ୍ତିଷ୍କ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଥାଏ । ନହେଲେ ତାହା ଠିକ୍‌ରେ କାମ କରନ୍ତା ନାହିଁ ।

ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ

ଆଜିକାଲି ଆମର ସବୁ ଦରକାରୀ ଜିନିଷ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକରେ ତିଆରି ହେଉଛି । ଏହା ବହୁତ ହାଲୁକା, ଶକ୍ତ ଏବଂ ଶସ୍ତା ହୋଇଥିବାରୁ ଏତେ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇପାରିଛି । ଏହାର ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଭଲ ଗୁଣ ରହିଛି । ଏହା ବହୁତ ଦିନ ଧରି ରହେ । ହାଲୁକା, ଏଥିରୁ କୌଣସି ଜିନିଷ ତିଆରି କରିବା ବହୁତ ସହଜ ଏବଂ ଏଥିରୁ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜିନିଷ ତିଆରି କରିହେବ । ଏତେ ଉପକାରୀ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ କିନ୍ତୁ ସହଜରେ ମାଟିରେ ମିଶେନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଆଜି ପୃଥିବୀସାରା ଏହା ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ହୋଇଯାଇଛି ।

ଭାରତରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଶିଳ୍ପ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି । ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଜି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି, ଘର ତିଆରିଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି କୃଷି, ଉପଭୋକ୍ତା ସାମଗ୍ରୀ, ଦୂରସଞ୍ଚାର ଏବଂ ପ୍ୟାକିଙ୍ଗ କରିବା ସବୁଥିରେ ଏହା ରହିଛି । ଆମ ଅଳିଆରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ପରିମାଣ ବହୁତ ଅଧିକ । କିନ୍ତୁ ଖୁସିର କଥା ଯେ ଅଳିଆଗୋଟାଳି ଏବେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଅଳିଆ ଗୋଟାଇ ନେଇ ପୁନର୍ଜନ୍ମ ପାଇଁ ଦେଉଛନ୍ତି । ଦେଶ ସାରା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ପୁନର୍ଜନ୍ମ ପାଇଁ କାରଖାନାମାନ ବସିଲାଣି । ଗତ ଦଶନ୍ଧି ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ଭାଗ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ପୁନର୍ଜନ୍ମ ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ତିଆରି ହୋଇଛି ।

ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଖରାପ ପ୍ରଭାବ ମଣିଷ ଏବଂ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କ ଉପରେ ପଡ଼ୁଛି । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ମଣିଷର ଶୁକ୍ରାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ମାନ, ଜନନାଙ୍କ ବିକୃତି ଏବଂ ସ୍ତନ୍ୟକର୍ମକ ରୋଗ ବଢ଼ୁଛି । ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ତିଆରି ବେଳେ ବାହାରୁଥିବା ତାଜଅକ୍ସିନ୍ କର୍ମକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ଏହି ରାସାୟନିକଟି ମା'ର ସ୍ତନରେ ଛୋଟ ପିଲା ପାଖକୁ ଯାଏ । ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବିଶେଷ କରି ପିଭିସି ଜାଳିଲେ ମଧ୍ୟ ତାଜଅକ୍ସିନ୍ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଯାଏ । ଏହା ସହିତ ଅନ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ ରାସାୟନିକ ମଧ୍ୟ ଯାଏ । ତେଣୁ

ଏସବୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ତିଆରି ହେବାଠାରୁ ନଷ୍ଟ ହେବା ଯାଏଁ ପରିବେଶ ପ୍ରତି ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ ।

ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ । ସେଥିପାଇଁ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ପରିବେଶ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ସେତିକି ବ୍ୟାପକ । ଚାରିଆଡ଼େ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ମୁଣି ଫିଙ୍ଗିବା ଦ୍ୱାରା ନଳା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ମାଟି ଉପରେ ଜମି ରହିବାରୁ ସେଥିରେ ଆଉ ପାଣି ଭେଦେନାହିଁ ଓ ମାଟିତଳ ପାଣି ପାଇଁ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ମାଟିରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବଙ୍କ କାମ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଏହାକୁ ଖାଇଦେଇ ଗାଇଗୋରୁ ମରିଯାଆନ୍ତି । ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ମୁଣିରେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଆଣିବା ଯୋଗୁ ସେଥିରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତ ରାସାୟନିକ ମିଶି ଖାଦ୍ୟକୁ ମଧ୍ୟ ବିଷାକ୍ତ କରେ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବାଣୁ ମଧ୍ୟ ଛାଡ଼ିଥାଏ । ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୬୦-୮୦ ଭାଗ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ପୁଣି ଥରେ ବ୍ୟବହାର ହେବା ପାଇଁ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ବାକି ଏଣେତେଣେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହାର ପରିମାଣ ଅଳ୍ପ ଜଣାଯାଉଥିଲେ ବି ପରିବେଶର ଅନେକ କ୍ଷତି କରିଥାଏ ।

ବିକଶିତ ରାଷ୍ଟ୍ରରେ ସେମାନେ ଅନୁଭବ କଲେଣି ଯେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ପୁନର୍ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ପରିବେଶକୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି ବାଟ ବାହାର କରିବା ଦରକାର ଓ ଏତିକିରେ କାମ ମଧ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିସାରିଲେଣି । ଏଥିରେ ଜାପାନ, ମାଲେସିଆ ଆଦି ଦେଶ ଆଗୁଆ ଅଛନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିବେଶକୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକର ଆବଶ୍ୟକତା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ । ଅବଶ୍ୟ କିଛି ପରିମାଣରେ ମାଟିରେ ମିଶିପାରୁଥିବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲାଣି । କିନ୍ତୁ ପୁରା ମିଶିପାରିବା ଭଳି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଏବେ ବାହାର କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଭାବରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇନାହିଁ । ଆଶାକରିବା ଯେ ଅତି ଶୀଘ୍ର ଏହା ବଜାରକୁ ଆସିଯିବ ଏବଂ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଯୋଗୁ ହେଉଥିବା ପରିବେଶ ସମସ୍ୟା ସୁଧୁରି ଯିବ ।

ହିନ୍ଦୀ ଓ ଓଡ଼ିଆରେ ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ

ବିଜ୍ଞାନ ପକ ବ୍ୟବହୃତ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ସହିତ ତା'ର ସାମାଜିକ ଦିଗ ବିଷୟରେ ଚର୍ଚ୍ଚା ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ସମାଜର ପ୍ରଭାବକୁ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଟେଣ୍ଟା ଚାଲିବା ସହିତ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଜଣାଇବାର ଟେଣ୍ଟା ମଧ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଆମ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ପଢ଼ି କାମର ଲଢ଼ିତ୍ବାସ ଖୋଜିବାର ଉଦ୍ୟମ ପବେ ଚାଲିଛି । ପଢ଼ି କ୍ରମରେ ଉନ୍ନତ ଶତାବ୍ଦୀର ମଝିରୁ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଝି ପାଏଁ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାରେ ବିଭିନ୍ନ ପତ୍ରପତ୍ରିକା ମାଧ୍ୟମରେ ହୋଇଥିବା ପ୍ରୟାସର ପକ ପାଠିତ୍ରାସିକ ସଂକଳନ ପବେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଛି । ୧୮୫୦ ମସିହାରୁ ୧୯୫୦ ମସିହା ଭିତରେ ବାହାରିଥିବା ୩୮୦୦ଟି ଲେଖା ଭିତରୁ ୧୮୦୦ଟି ପ୍ରତିନିଧିମୂଳକ ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖାକୁ ନେଇ ଦୁଇ ଖଣ୍ଡରେ 'ହିନ୍ଦୀ ମେଁ ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖନ କେ ଶୌ ବର୍ଷ' ନାମକ ପୁସ୍ତକ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରସାର ଚରଫରୁ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ପଢ଼ି ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଠିତ୍ରାସିକ ଦଲିଲରୁ ଜଣାପାଉଛି ଯେ ସେତେବେଳର ଲେଖକମାନେ କେତେ ଅସୁବିଧା ସତ୍ତ୍ବେ ବି ହିନ୍ଦୀରେ ଲେଖୁଥିଲେ । ସେମାନେ ପାଷ୍ଟ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନକୁ ନିଜ ଦେଶରେ ନିଜ ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାର ଅନନ୍ୟ ଟେଣ୍ଟା କରିଥିଲେ । ପଢ଼ି ପ୍ରକାଶନର ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡରେ ମୌଳିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଦ୍ବିତୀୟ ଖଣ୍ଡରେ ଜୀବନ ଉପପୋଗା ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଲେଖା ରହିଛି । ମୌଳିକ ବିଜ୍ଞାନରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ, ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ, ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ଆଦି ପବ୍ ଦ୍ବିତୀୟ ଖଣ୍ଡରେ ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ ଅନ୍ତର୍ଗତ କୃଷି, ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ, କାରିଗରି ବିଷୟରେ ପ୍ରବନ୍ଧ ପବ୍ ଜୀବନୀ ରହିଛି । ସେଥିରୁ ଦୁଇ ଅଲଗା ସମୟର ଦୁଇଟି ଲେଖାର ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦ ପଠାରେ ଦେଉଛୁ ।

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ପରଲି ଟେଣ୍ଟା ମଧ୍ୟ ନିଷ୍ପତ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ତେବେ ତାହାର ସମୟକ୍ରମ ପବ୍ ରୂପରେଖ ବିଷୟରେ ବିଶେଷ କିଛି ଜଣା ନାହିଁ । ସୁଜନିକାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ କାମରୁ ମିଳିଥିବା ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ଲେଖା - ବୋଧହୁଏ ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶିତ ଲେଖା - ପଠାରେ ପିଆପାଇଛି । ଲେଖାଟିର ବିଷୟବସ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ଆଧାରିତ, କିନ୍ତୁ ଉପସ୍ଥାପନା ହେଉଛି ପକ ଗଲ୍ ରୂପରେ । ତଥାପି ଅନ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ବା ପୁରାଣ ଗଲ୍ ତୁଳନାରେ ପଥିରେ କିଛି ଅଲଗା ସ୍ବାଦ ରହିଥିବାରୁ ପବ୍ ତା'ର ପାଠିତ୍ରାସିକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ତାହା ପଠାରେ ଦେଉଛୁ ।

ହିନ୍ଦୀରେ ପୁରୁଣା ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖା (ହରିଶ୍ଚନ୍ଦ୍ର ପତ୍ରିକା, ୧୮୭୪)

କାକର-ବରଫ-ଦୁଷାର

ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ତାପମାତ୍ରା ଘନୀଭବନ ବିନ୍ଦୁ ବା ହିମାଙ୍କରୁ କମିଗଲେ କାକର ଜମିବା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଶୀତଦିନେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ତେରୁଛା ପତୁଥିବାରୁ ତା'ର ତେଜ ବେଶୀ ନଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ସେତେବେଳେ କାକର ବେଶୀ ଜମେ । ଘନୀଭବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପାଣି ବରଫ ରୂପରେ ବଦଳିଯାଏ ।

ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ଘନୀଭବନ ତାପମାତ୍ରାଠାରୁ ବଢ଼ିଲେ କାକର ତରଳିବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ବରଫ ତରଳିବା ଯୋଗୁଁ ପାଣିର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ ।

ସେଥିପାଇଁ ପାଣି ବଡ଼ ପଥର ଫାଙ୍କରେ ଥିଲେ ତାକୁ ବି ଫଟାଇ ଦିଏ । ବରଫ ପାଣିଠାରୁ ପ୍ରାୟ ନଅ ଗୁଣ ଅଧିକ ହାଲୁକା ହୋଇଥିବାରୁ ତାହା ସବୁବେଳେ ପାଣି ଉପରେ ଭାସେ । ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମୁଦ୍ରରେ ବରଫ ଜମା ହୋଇ ବଡ଼ ବଡ଼ ବରଫର ପାହାଡ଼ ଓ ବରଫର ଦ୍ବୀପ ସବୁ ସୃଷ୍ଟି କରିଥା'ନ୍ତି । ସେହିଭଳି ବଡ଼ ବଡ଼ ଉଚ୍ଚ ପର୍ବତ ଶିଖରରେ ମଧ୍ୟ ତାପମାତ୍ରା ଘନୀଭବନ ତାପମାତ୍ରା ଉପରକୁ ଯାଇପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେଠାରେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ପରିମାଣର ବରଫ ଜମା

ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଏହାକୁ ତୁଷାର ପୁଞ୍ଜ କୁହାଯାଏ । ଏହିଭଳି ହିମଶାଖକୁ ସଂସ୍କୃତରେ ହିମାନୀ କୁହାଯାଏ । ଏହି ବିରାଟ ବରଫ ଖଣ୍ଡ ସବୁ ବେଳେ ବେଳେ ବେଶ୍ ଜୋରରେ ପାହାଡ଼ ଉପରୁ ତଳକୁ ଖସିଥାଏ ଓ ବହୁ ପରିମାଣର ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଗଛଲତା, ଘରଦ୍ୱାର ଆଦି ନଷ୍ଟ କରିଥାଏ ।

ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ଘନୀଭବନ ତାପମାତ୍ରାରୁ ତଳକୁ ଖସିଲେ ବାଷ୍ପ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ ଓ ତୁଷାର ରୂପରେ ପୃଥିବୀକୁ ଖସିଥାଏ । ବର୍ଷା ପାଣି ଥଣ୍ଡା ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭିତର ଦେଇ ଖସିଲେ ଏହା କୁଆପଥରର ରୂପ ନେଇଥାଏ । ତଳକୁ ଖସୁଥିବା ତୁଷାର କଣିକା ପୃଥିବୀର ଉଷ୍ମ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଦେଇ ଆସିବା ବେଳେ କିଛି ପରିମାଣର କୁଆପଥର ତରଳି ଯାଏ । ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତିରେ ପାଣି ଓ କୁଆପଥର ଉଭୟ ପଡ଼େ । କୁହୁଡ଼ି ଜମିଯାଇ କାକର ହୋଇଯାଏ । ବରଫ ବହୁତ ସୃଷ୍ଟି ଓ ଉତ୍ତଳ ହୋଇଥାଏ । ଶୀତଦିନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବରଫ ଜମି ରହିଲେ ପୃଥିବୀରେ ଥଣ୍ଡା କମ୍ ହୁଏ । କାରଣ ଯେଉଁଠି ବରଫ ଜମି ରହେ ପ୍ରାୟତଃ ସେଠାକାର ତାପମାତ୍ରା ଘନୀଭବନ ତାପମାତ୍ରାଠାରୁ

ଉପରକୁ ଉଠିପାରେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ଗଛଲତାଙ୍କର ମଞ୍ଜିର ଅଙ୍କୁରୋତ୍ସବ କ୍ଷମତା ନଷ୍ଟ ହୁଏନାହିଁ । ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ଯୋଗୁ ତାହା ନିର୍ଜୀବ ବି ହୋଇଯାଏ ନାହିଁ ।

ସବୁ ତରଳ ଏକା ତାପମାତ୍ରାରେ ଜମାଟ ବାନ୍ଧେନାହିଁ । ଅଲିଭ ତେଲ ୫୦ ଡିଗ୍ରୀରେ ଜମାଟ ବାନ୍ଧେ । ପାଣି ୩୨ ଡିଗ୍ରୀରେ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା ବେଳେ କ୍ଷୀର ୩୦ ଡିଗ୍ରୀରେ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଥାଏ । ପାରଦ ତାପମାତ୍ରା ଶୂନରୁ ପ୍ରାୟ ୩୯ ଡିଗ୍ରୀ ତଳକୁ ଖସିଲେ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଥାଏ । ଯେମିତି କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି, ସେହିପରି ଥଣ୍ଡା କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି ।

ବରଫ ଗୁଣ୍ଡ ସହ ଲୁଣ ବା ତୁଷାର ସହ ଲୁଣ ମିଶାଇ ରଖିଲେ ତାହା ବହୁତ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ । ଏହା ଉପରେ ତାପମାପକ ରଖିଲେ ପାରଦ ଶୂନରୁ ବେଶ୍ ତଳକୁ ଖସି ଆସିଥାଏ । ଏପ୍ରକାର ଗୁଣ୍ଡ ମଦ ଭଳି ତରଳକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ବହୁତ ବ୍ୟବହାର କରିଥା'ନ୍ତି ।

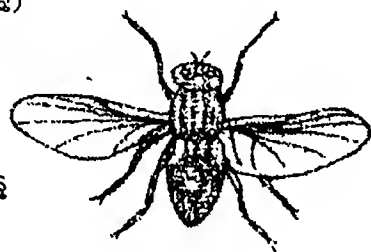
ହରିଶ୍ଚନ୍ଦ୍ର ପତ୍ରିକା, ୧୯୭୪

ହିନ୍ଦୀରେ ପୁରୁଣା ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖା (ମାଧୁରୀ ପତ୍ରିକା, ୧୯୨୧)

କୀଟ'ଙ୍କ ରଙ୍ଗ'ଜଙ୍ଗ

(ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ପ୍ରକାଶନରୁ ନିଆଯାଇଛି)

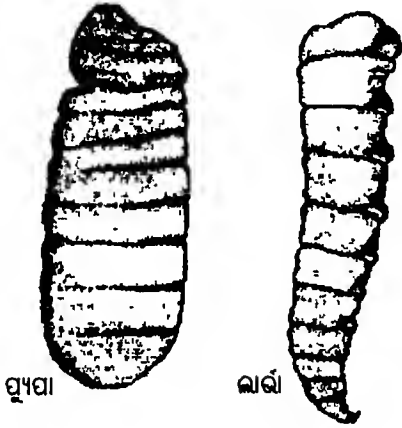
ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ କୀଟମାନଙ୍କ ବିଷୟ ଯେତେ ମଜାଦାର, ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ସେତେ ମଜାଦାର ନୁହନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ବିଚିତ୍ରତାରେ କୀଟ ଅନ୍ୟ ସବୁ ଜୀବଙ୍କଠାରୁ ଆଗୁଆ । ପ୍ରାଣୀଜଗତର ସବୁ ପ୍ରକାରର ଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ଲକ୍ଷ । ଏଭିତରୁ ସାଢ଼େ ତିନି ଲକ୍ଷ ହେଉଛନ୍ତି କେବଳ କୀଟ । ପୃଥିବୀରେ ସଂଖ୍ୟାରେ କୀଟ ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ । କହିବାକୁ ଗଲେ ଏବେ ପୃଥିବୀରେ କୀଟ ଏବଂ ମଣିଷଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ । ଯଦି ମଣିଷର ବୁଦ୍ଧି ନଥା'ନ୍ତା ତେବେ କୀଟ ତାକୁ ବି ପୃଥିବୀରୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତା । ଏବେ ବି ମଣିଷ ଜୀବନ ସହ କୀଟର ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି ।



ଘରେଇ ମାଛି

ଏଠି ଚିତ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ଘରେଇ ମାଛି ଦେଖାଯାଇଛି । ଏଥିରୁ ଆମେ କୀଟଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିପାରିବା । ସବୁ କୀଟଙ୍କର ଛଅଟି ଗୋଡ଼ ଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତି ଗୋଡ଼ରେ ପାଞ୍ଚ ଛଅଟି ଯୋଡ଼ା ଥାଏ । ଯୋଡ଼ା ହୋଇଥିବା ଛଅଟି ଗୋଡ଼ କୀଟର ପ୍ରଥମ ଲକ୍ଷଣ । ପ୍ରତି କୀଟର ମୁଣ୍ଡରେ ଦୁଇଟି ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା ବାଳ ଥାଏ ।

ଏଥିରେ ସେ ଜିନିଷକୁ ଛୁଇଁକରି ଜାଣେ ଏବଂ ଶୁଦ୍ଧି ଦି ପାରେ । ଏହାକୁ ଘର୍ଷ-ଶୁଦ୍ଧିକା କୁହାଯାଏ । ତୃତୀୟ ଲକ୍ଷଣ ହେଉଛି ଅଣ୍ଟାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ କୀଟ



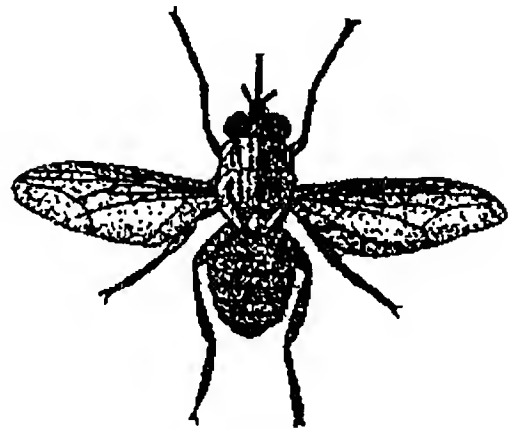
ଯାଏଁ ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଥାଏ । ମାଛିର ଏହି ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଇ ଦିଆଯାଇଛି ।

କୀଟ ଆମର କେତେ କାମରେ ଲାଗନ୍ତି । ସମସ୍ତେ ମହୁମାଛି ତିଆରି କରିଥିବା ମହୁ ଖାଆନ୍ତି, ସେ ତିଆରି କରିଥିବା ମହୁମ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଧନୀ ଲୋକମାନେ ରେଶମ କୀଟ ତିଆରି କରିଥିବା ରେଶମ କନାର ପୋଷାକ ପିନ୍ଧନ୍ତି । ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ତିନି କୋଟି ଟଙ୍କାର ଲାଖ ଭାରତରୁ ବାହାରକୁ ପଠାନ୍ତି । ଏସବୁ ତ ଉପକାରୀ କୀଟ । ଏବେ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟଙ୍କ କଥା ଦେଖିଲେ ଜଣାଯିବ ଯେ କିପରି ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ମଣିଷ ଓ କୀଟ ଭିତରେ ଘୋର ଯୁଦ୍ଧ ଚାଲିଛି ।

ନିଜ ଘରର ଭଣ୍ଡାର ଘରକୁ ଦେଖନ୍ତୁ । ସେଠି ସବୁ ଜିନିଷ ସାଇତି କରି ରଖାଯାଏ ଯେପରି କୀଟ ତାକୁ ନଷ୍ଟ କରିପାରିବ ନାହିଁ ବା ଖାଇଦେବ ନାହିଁ । ତିନିକୁ ଘୋଡ଼ଣୀ ଦେଇ ରଖୁଛନ୍ତି ନହେଲେ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ନେଇଯିବ । ଅଟା, ଚାଲି, ଗହମ ଆଦି ସବୁ ଜିନିଷ ବନ୍ଦ କରି ରଖେ ଯେପରି ସେଥିରେ ପୋକ ଲାଗିନଯିବ । ଚଣା, ମୁଗ, ଚାଉଳ, ବାଦାମ, ପେସ୍ତା ଆଦି ସବୁ ଖାଇବା ଜିନିଷରେ ଘୁଣ ଲାଗିଯାଏ ଓ ତାହା ଖାଇବା ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇ

ରହେନାହିଁ । ଗାଁରେ ଲୋକମାନେ ନିଜ ନିଜ ଧାନକୁ ମାଟି ପାତ୍ରରେ ବନ୍ଦ କରି କାହିଁକି ରଖନ୍ତି ? କେବଳ କୀଟ ତରରେ । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ କୀଟ ସବୁବେଳେ ଆମ ଖାଦ୍ୟ ଛତାଇବାରେ ଲାଗିଥାଏ ।

ମଣିଷର ରୋଗ ଦିଗରେ ଦେଖିଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ କୀଟ ପ୍ରତିବର୍ଷ କେତେ ଲୋକଙ୍କର ସର୍ବନାଶ କରେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗ କରାଏ । ମାଲେରିଆରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି । ଏହି ରୋଗ ବ୍ୟାପିବାରେ ମୁଖ୍ୟ ହେଉଛି ମଣା । ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ବର୍ଷ ତଳେ ଭାରତରେ ପ୍ଲେଗ ରୋଗ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ କୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ମରିଥିଲେ । ଏହି ରୋଗକୁ ବି ଟିଙ୍କ ନାମକ କୀଟ ହିଁ ଗୋଟିଏ ମଣିଷରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ମଣିଷ ଯାଏଁ ପହଞ୍ଚାଇ ଥାଏ । ଘରୋଇ ମାଛି ଯୋଗୁ ହଇଜା ବ୍ୟାପିଥାଏ । ମାଛି ଯୋଗୁ ହିଁ ପିଲାଙ୍କ ଭିତରେ ତରଳ ଝାଡ଼ା ଏବଂ ଆଖି ରୋଗ ବ୍ୟାପିଥାଏ । ପକ୍ଷିମ ଉପକୂଳରେ ଯାଇ ଗୋଦର ରୋଗୀଙ୍କୁ ଦେଖନ୍ତୁ, ସେମାନଙ୍କର ଗୋତ ବଡ଼ ଗଛ ଭଳି ହୋଇଛି । ଏମାନେ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଜରରେ ପଡ଼ନ୍ତି । ଜର ଛାଡ଼ିଲା ବେଳକୁ ଗୋତ ବା ହାତ ଫୁଲି ହାତୀ ଭଳି ହୋଇଯାଇଥାଏ । ଏହି ରୋଗ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ କୀଟ ଦ୍ଵାରା ବ୍ୟାପିଥାଏ । ଆଫ୍ରିକାର ନିଦରୋଗ ବ୍ୟାପିବା କାରଣ ଗୋଟିଏ ମାଛି । ଏହି ରୋଗରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ମରୁଛନ୍ତି । ଏସବୁ କଥାରୁ ଆମେ

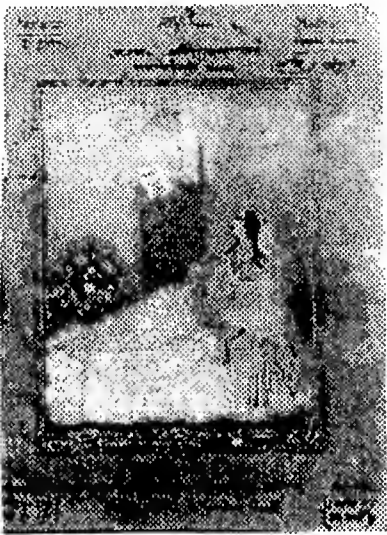


ନିଦ ରୋଗର ମାଛି

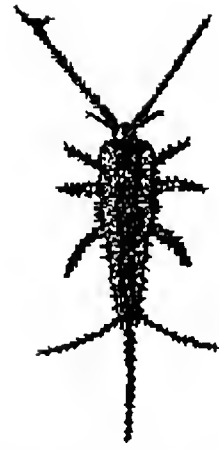
ଜାଣିପାରିବା ଯେ ଛୋଟ ଛୋଟ କୀଟ ମଣିଷ ଜୀବନର କ'ଣ କ'ଣ କ୍ଷତି କରୁଛି ।

ରୋଗ ଛାଡ଼ି ଆପଣ କୃଷି ଦିଗକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଏବଂ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ଯେ ଚାଷୀର ଫସଲକୁ ବି ଏହି କୀଟମାନେ କିଭଳି ନଷ୍ଟ କରୁଛନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ପଞ୍ଜପାଳ ଦଳ ଆସେ ସବୁ ଗଛଲତା ସଫା ହୋଇଯାଏ । ଲୋକମାନେ କହୁଛି ଯେ ମରୁଡ଼ି ପଡ଼ିବ । କପା କୀଟ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଦେଶରେ ତୁଳା ଆମଦାନୀର ପ୍ରାୟ ଦଶଭାଗ ନଷ୍ଟ କରିଦିଅନ୍ତି । କେବେ କେବେ ତ ଟଙ୍କାକରୁ ବାରଣା ତୁଳା ଖାଇଦିଅନ୍ତି । ଚାଉଳ ପୋକ ମାଇଲ ମାଇଲ ବ୍ୟାପି ଜମିର ଫସଲକୁ ଅଳ୍ପ କେତେ ଦିନ ଭିତରେ ଖାଇ ସଫା କରିଦିଅନ୍ତି । ଏହି କୀଟମାନଙ୍କ ଯୋଗୁ ଆମ ଦେଶରେ ତୁଳାର ବଡ଼ ଗଛ ଲଗାଯାଇ ପାରୁନାହିଁ, ଆମେରିକାର ଉନ୍ନତମାନର ମକା ହୋଇପାରୁ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଫଳ ଉତ୍ପାଦନ ବା ବେପାର ହୋଇପାରୁ ନାହିଁ ।

ଆମର ନିତିଦିନିଆ ବ୍ୟବହୃତ ଜିନିଷ ଦେଖିଲେ କିମ୍ବା ପ୍ରତିଦିନର କଥା ଶୁଣିଲେ ଜଣାଯିବ ଯେ କୀଟ କେତେଦୂର ମଣିଷର କ୍ଷତି କରେ । ଆମେ ତାଙ୍କୁ କେତେଦୂର ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ କରିବା ପାଇଁ କିଛି କାମ ଦିଏ । ଝିଙ୍କିଆ ଆମ ଘରେ ଅନେକ ଜାଗାରେ ଥାଏ



ପୁରୁଣା ପଡ଼ିକା ମାଧୁରୀର ମଲାଟ



ସାତକାମୁଡ଼ା ପୋକ

ଏବଂ ସାତକାମୁଡ଼ା ପୋକ ସହ ମିଶିଆମର କାଗଜପତ୍ର ଓ ବହି ଖାଇଦିଏ । ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଆମ ଚିନି ନେଇ ପଳାଏ । ବିରୁଡ଼ି ଓ ଭଅଁର ବିନ୍ଦି ଦେଇ ଫଳାନ୍ତି । ମଶା ଯୋଗୁ ତ ବର୍ଷାଦିନ ପରେ ପରେ ବା ଫେବୃଆରୀ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ରାତିରେ ଶୋଇଛୁଏ ନାହିଁ । ଓଡ଼ିଶା ଏବଂ ଟିଙ୍କ ଆମର ରକ୍ତ ଶୋଷି ହଇରାଣ କରୁଛି । କଳାବିରୁଡ଼ି ଘରେ ଅନେକ ଜାଗାରେ ବସା ଦିଆରି କରେ, କେବେ କେବେ ଆମ ବହିରେ ବି କରେ ବା ତାଲା ବନ୍ଦ କରିଦିଏ । ଉଇ ବିଷୟରେ କ'ଣ କହିବା ! ଟେବୁଲ୍, ଚଉକି, ସିନ୍ଦୂକ, କବାଟ, ଝରକା, ବହି, ଲୁଗାପଟା, ଜୋତା ସବୁଥିରେ ଲାଗିଯାଏ ଏବଂ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ । ଲୁଗାପଟାରେ କୀଟଙ୍କ କଥା କ'ଣ କହିବା, ଶୀତଦିନ ଆସିଲେ ସିନ୍ଦୂକରୁ କାଢ଼ି ଖରମଲୁଗା ଦେଖିଲା ବେଳକୁ କୀଟ ସେଗୁଡ଼ିକରେ କଣା କରିଦେଇଛି ଯେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଆଉ ପିନ୍ଧିବା ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇ ନାହିଁ । ବର୍ଷାଦିନେ ଆଲୁଅ ଜଳାଇ ପଢ଼ିବାକୁ ବସିଲେ କିମ୍ବା ରାତିରେ ଆଲୁଅ ପାଖରେ ଖାଇବାକୁ ବସିଲେ କୀଟ ଯୋଗୁ ବହୁତ ଅସୁବିଧା ହୁଏ । ପଢ଼ିବା ତ ବହୁତ ମୁଷ୍ଟିଲ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ବି ଅନ୍ଧାରରେ ଖାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ କୀଟ ମଣିଷକୁ ପୁରା ଦବେଇକି ରଖିଛି । ତା'ର ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଛି ଏବଂ ତାକୁ ହଇରାଣ କରୁଛି । ମଣିଷ ଭାବୁଛି ଯେ ପୃଥିବୀରେ ତା'ର ଶାସନ ଚାଲିଛି । ପ୍ରକୃତରେ ପୃଥିବୀରେ, ମଣିଷ ଉପରେ କେବଳ କୀଟଙ୍କ ରାଜତ୍ବ ଚାଲିଛି ।

ବର୍ମନାରାୟଣ ବାଉଲ୍, ମାଧୁରୀ ପତ୍ରିକା, ୧୯୬୧

ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ତାରା

ସୃଷ୍ଟିର ପ୍ରଥମ ଦିନ ଦୀପ୍ତମାନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ପୂର୍ବରୁ ଉଦିତ ହୋଇ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ପଶ୍ଚିମରେ ଅସ୍ତ ହେଲେ, ବିଜନ ଧରଣୀର ମୁଖ ଅନ୍ଧକାର ଦ୍ଵାରା ଆବୃତ ହେଲା, ଏମନ୍ତ ସମୟରେ ନୀଳାକାଶ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ତାରା ସ୍ଵାୟ ସ୍ଥୁପ ମସ୍ତକ ଉତ୍ତୋଳନ କରି ଅବତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲା । ନବଲଗ୍ନ ଜୀବନ ବିଚିତ୍ରା କରୁ କରୁ ସେ ଆହ୍ଲାଦ ଓ ବିସ୍ମୟରେ ମଗ୍ନ ହୋଇ ଚତୁର୍ଦିଗ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲା; ମାତ୍ର ନିଜ ମୂର୍ତ୍ତି ସଦୃଶ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଦେଖିଲା ନାହିଁ । ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ଉତ୍ତାରେ ଗୋଟି ଗୋଟି ହୋଇ ଅନେକ ତାରା ଉଦିତ ହେଲେ । ଘଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅନନ୍ତ ନୀଳାମ୍ବର ଅସଂଖ୍ୟ ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ର ଦ୍ଵାରା ବିଭୂଷିତ ହେଲା, ସର୍ବ ଶେଷେ ଗୋଟିଏ ଦୀପ୍ତମାନ ଧୂମକେତୁ ଆକାଶ ମଧ୍ୟ ଛଳରେ ଅବସ୍ଥାନ କରି ସ୍ଵାୟ ପ୍ରଭା ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ଏହି ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ କ୍ଷଣକାଳ ପରସ୍ପର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଚିନ୍ତା କଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକେ ଆପଣାକୁ ସମୁଦାୟ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମାନ ଜ୍ଞାନ କଲେ, କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କର ଏହି ଭ୍ରାନ୍ତି ଶୀଘ୍ର ବିଦୂରିତ ହେଲା । ଆତ୍ମଜ୍ଞାନ ସର୍ବଜ୍ଞାନର ସତ୍ୟତା ପରିମାପକ ଅଟେ । ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ଉତ୍ତାରେ ସେମାନେ ବିମଳ ଅମୃତାଶି ଆତ୍ମକୁ ଦୃଷ୍ଟି ପକାଇଲେ । ସେହି ଜଳ ଦର୍ପଣରେ ନିଜ ମୂର୍ତ୍ତିର ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଦର୍ଶନ କରି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲଜିତ ହେଲେ ଏବଂ ନମ୍ରଭାବ ଅବଲମ୍ବନ କଲେ । ମାତ୍ର ଧୂମକେତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆତ୍ମକୁ ଦୀର୍ଘ ଉତ୍କଳ ଲଜ୍ଜା ବିସ୍ତାର କରି ଆପଣାକୁ ଜ୍ୟୋତିରାଜ ବୋଲି ମଣିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଏମନ୍ତ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ନବୀନ ପଦାର୍ଥ ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଗୋଚର ହେଲା । ଗୋଟିଏ ସୁଷ୍ମ ଜ୍ୟୋତିଃସୂତ୍ର ଦିଗ୍‌ବଳୟୋପରି ଉଦିତ ହେଲା ।

ଏହିଟି ପ୍ରଥମ ପ୍ରତିପ ଚନ୍ଦ୍ର । ସୌଷ୍ଠବାନ୍ତିତ ପ୍ରଭାମୟ ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ ଅବଲୋକନ କରି ଚନ୍ଦ୍ର ଭାତ ଓ ଲଜିତ ହୋଇ ଆପଣାର କୃଣ ଆଉ କୁସ୍ତିତ ରୂପକୁ ଶୀଘ୍ର ସାଗର ଗର୍ଭଛ୍ଛ କଲା । ଚନ୍ଦ୍ର ଗଗନରୁ ତିରୋହିତ

ହେଲା କ୍ଷଣି ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ବିସ୍ମୟାନ୍ୱିତ ହୋଇ ପରସ୍ପର ପ୍ରତି ଜିଜ୍ଞାସୁ ନୟନରେ ଅନାଇଲେ । “ଆ ! ଏଭଦା କି ବଙ୍କା ମୂର୍ତ୍ତି” ଏହା ବୋଲି ସେମାନେ ଅସ୍ତଗତ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଉପହାସ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏମନ୍ତ ସମୟରେ ସେମାନେ ନିଜ ତେଜର ହ୍ରାସ ଅନୁଭବ କଲେ । ପ୍ରାଚୀ ଦିଗରେ ଅରୁଣ ଉଦିତ ହେଲା ଏବଂ ସେମାନେ ଚାହୁଁ ଚାହୁଁ ଗଗନରେ ବିଲୀନ ହେଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ଆଉ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ସେହି ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ଜାଗ୍ରତ ହୋଇ ଚକ୍ଷୁରୁନ୍ମାଳନ କଲେ । ଚାହିଁ ଦେଖିଲେ ଯେ ପୂର୍ବ ରାତ୍ରିର ନକ୍ଷତ୍ରସମୂହ ମଧ୍ୟରୁ କେହି ଅନୁପସ୍ଥିତ ନାହିଁ । କ୍ଷୁଦ୍ର ବଙ୍କିମ ଚନ୍ଦ୍ରରେଖା ପୁନର୍ବାର ଦୃଷ୍ଟି ପଥାରୁଡ଼ ହେଲା । ଏହାର ତେଜଃ ପୂର୍ବ ରାତ୍ରିଠାରୁ କଞ୍ଚିନ୍ନାତ୍ର ବଢ଼ିଥିଲା ସତ୍ୟ; ମାତ୍ର ଚାହୁଁ ଚାହୁଁ ଏହାର ବିଲୟ ଉପସ୍ଥିତ ହେଲା । ଏଣୁ ଧୂମକେତୁ ପୂର୍ବବତ୍ ଆକାର ଅଧିରାଜ ହୋଇ ସମସ୍ତ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ଶାସନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ତୃତୀୟ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଆକାର ଏବଂ ତେଜ ବହୁତ ବଢ଼ିଥିଲା ଏବଂ ସେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକକାଳ ଆକାଶରେ ଦେଦୀପ୍ୟମାନ ହେଲା । ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ଏହା ଦେଖି ବିସ୍ମିତ ହେଲେ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରାସ୍ତ ଉତ୍ତାରେ ତଦ୍‌ସ୍ପୟକ କଥାବାର୍ତ୍ତାରେ ସେ ରଜନୀ ଯାପନ କଲେ । ଅବଶେଷେ ମୃଦୁ ପ୍ରଭାତ ବାୟୁ ବହିବାକୁ ଲାଗିଲା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ହିରଣ୍ମୟ ପ୍ରଭାରେ ଧରାତଳ ରଞ୍ଜିତ ହେଲା ।

ପର ରାତ୍ରିରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଉଦିତ ହୋଇ ଆକାଶରେ ଉଚ୍ଚତର ଆସନ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରଭା ବୃଦ୍ଧି ହେତୁରୁ ସମୀପବର୍ତ୍ତୀ ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ମ୍ଲାନ ହେଲେ, କେହି କେହି ଅବା ଅଦୃଶ୍ୟ ହେଲେ । ଏହାର ଯଥାର୍ଥ କାରଣ ବୁଝି ନ ପାରି ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ସଶଙ୍କ ହୋଇ ବିଚାରିଲେ ଯେ, ଚନ୍ଦ୍ର ସେମାନଙ୍କ ତେଜୋ ହରଣ କରି ନିଜ କଳେବର ବର୍ଦ୍ଧିତ କରୁଅଛି ଏବଂ ଅନ୍ତିରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ଜ୍ୟୋତିଃ ଅପହରଣ କରି ସ୍ଵଦେହ ମଣ୍ଡନ କରିବ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତିରାତ୍ର ଏହିପରି ବୃହତ୍ତର ଏବଂ ମନୋଜ୍ଞତର

ହେବାକୁ ଲାଗିଲା, ତଥାପି ସେ ଷଡ଼େବେଳଯାଏ ବିନୟ ଅବଲମ୍ବନ କରିଥିଲା । ଅବଶେଷେ ଗୋଲାକାର ଧାରଣ କଲା । ପୂର୍ଣ୍ଣମା ରାତ୍ରିରେ ଗର୍ବିତ ଭାବରେ ଗଗନ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାନ କରି, ଧରଣୀ ତଳ ଶୀତଳ ଧବଳ ରଶ୍ମିରେ ରଞ୍ଜିତ କଲା । ଆପଣା ରୂପଶ୍ରୀ ସମୁଦ୍ରରେ ପ୍ରତିବିମ୍ବିତ ଦେଖି ଆପେ ମୁଗ୍ଧ ହେଲା । ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ଆକାଶ ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚି ରହି ଚନ୍ଦ୍ରର ପରମ ଗୋଭା ନିରାକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ରର ତେଜଃ ଏବଂ ଆୟତନ କେତେଦୂର ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ହେବ, ସେ ତାହା ନିଜେ ଛିରି କରିପାରିଲା ନାହିଁ । ଗର୍ବ ବିମୋହିତ ହୋଇ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲା, ଅବଶେଷେ ଆକାଶଯାକ ଚନ୍ଦ୍ର ହୋଇ ଯିବ । ଭ୍ରାନ୍ତି ବଶମୁଦ୍ରେ ହୋଇ ଏମନ୍ତ ଚିନ୍ତା କରିବାବେଳେ, ହଠାତ୍ ତାହାର ମୁହଁର ଆନନ୍ଦଶ୍ରୀ କିନ୍ତୁ ହୋଇନାହିଁ । ତାହୁଁ ତାହାର ସମୁଦାୟ ଶରୀର କଲା ପଡ଼ିଗଲା । ଅବଶେଷେ ସେ ଆକାଶର କଳଙ୍କବତ୍ ପ୍ରତିଭାତ ହେଲା । ଏହି ଅବକାଶରେ ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ମହୋଲ୍ଲାସପୂର୍ବକ ପୁନରୁଦିତ ହୋଇ ତାହାର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଅବଲୋକନ କଲେ । କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ଅପଥା ଆହୁଦ ଶୀଘ୍ର ନିରାକୃତ ହେଲା । ଚନ୍ଦ୍ରୋପରି ପତିତଛାୟା ଶୀଘ୍ର ଅପସ୍ୱିତ ହେଲା । ଚନ୍ଦ୍ର ପୂର୍ବବତ୍ ଆକାଶମଣ୍ଡଳରେ ଦେଦୀଫ୍ୟମାନ ହେବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ତହିଁ ଆଉ ରଜନୀରେ ଚନ୍ଦ୍ର କିଛି ବିଳମ୍ବ କରି ଉଦିତ ହେଲା । ପୃଥିବୀ ଉପରେ ପରିଭ୍ରମଣ କରିବାବେଳେ ସେ ଆପଣାର ତେଜୋହାସ ଅନୁଭବ କଲା । ମାତ୍ର ଯେତେବେଳେ ସେ ସମୁଦ୍ର ମୁକୁରରେ ନିଜ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଦେଖିଲା, ତେତେବେଳେ ତାହାର ଆଉ ସନ୍ଦେହ ରହିଲା ନାହିଁ । ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରବଳ ଝଞ୍ଜାବାୟୁ ଉପସ୍ଥିତ ହେଲା । ଫେନବୃତ୍ତ ଚରଙ୍ଗମାନେ ଗର୍ଜନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ର ଆକର୍ଷଣ ପ୍ରଭାବରୁ ପ୍ରଥମ ଜୁଆର ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ବଜ୍ରନାଦରେ ଆକାଶ ବିଦୀର୍ଘ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ଏବଂ ଅବିଶ୍ରାନ୍ତ ଧାରାରେ ବୃଷ୍ଟିପତନ ହେଲା । ଚନ୍ଦ୍ର କୃଷ୍ଣବର୍ଣ୍ଣ ମେଘାବଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚିଗଲେ; ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଦଶା ଭୋଗ କଲେ । ତେଣୁ ଚନ୍ଦ୍ରର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶାରେ ହେବାକୁ ଅବସର ପାଇଲେ ନାହିଁ ।

ଏଣିକି ଚନ୍ଦ୍ର ଦିନକୁଦିନ ଅଧିକ ବିଳମ୍ବ କରି ଉଦିତ ହେଲା । ତାହାର ରୂପ ମଧ୍ୟ ମ୍ଲାନତର ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ଯେଉଁ କ୍ଷୁଦ୍ର ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ପୂର୍ବେ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ, ସେମାନେ ଚନ୍ଦ୍ରର ହାସ ଦେଖି ପୁନର୍ବାର ଆବିର୍ଭୂତ ହେଲେ । କିଛିଦିନ ପୂର୍ବରେ ଚନ୍ଦ୍ର ସୌଭାଗ୍ୟମଦରେ ମଉ ହୋଇଥିଲା, ସମ୍ପ୍ରତି ବିପ୍ଳାତ ହେବାରୁ ପୁନର୍ବାର ବିନୟ ଅବଲମ୍ବନ କରି ମୃଦୁ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ଆଦର ଲାଭ କଲା ।

ଅବଶେଷେ ଏମନ୍ତ ଏକ ରଜନୀ ଆସିଲା ଯେ ତହିଁରେ ଚନ୍ଦ୍ରୋଦୟ ହେଲା ନାହିଁ । ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଧୂମକେତୁ ଅନ୍ତର୍ହିତ ହୋଇଥିଲା । ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ସେ ରଜନୀରେ ସ୍ତବ୍ଧ ଭାବ ଅବଲମ୍ବନ କରି ସମୁଦାୟ ମାସର ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେ ଚିନ୍ତାରୁ ଯନ୍ତ୍ରୋଷ୍ଠ ଓ ବିନୟ ଶିକ୍ଷା କରି ଯୁ ଯୁ ଭାଗ୍ୟ ଲାଗି ଇଶ୍ୱରଙ୍କ ଠାରେ କୃତଜ୍ଞ ହେଲେ ।

ତହିଁ ଆଉ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ପ୍ରତୀପଚନ୍ଦ୍ର ପୁନର୍ବାର ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଲା । ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ବିସ୍ମୟ ଏବଂ ଆହୁଦରେ ତାହାଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ କଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରାସ୍ତର ପ୍ରାକ୍ୱାଳେ ଗୋଟିଏ ଦିବ୍ୟ ପୁରୁଷ ଧନୁସ୍ୱରୂପ ଚନ୍ଦ୍ରର ଚୂଇ କୋଟିରେ ଚରଣ ସ୍ଥାପନ କରି ଥରେ ସମୁଦାୟ ତ୍ରିହୁଣ୍ଡକୁ ଅବଲୋକନ କଲେ । ଦେଖିଲେ ତାଙ୍କ ପଛଆଡ଼େ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ପାଦ ତଳେ ଚନ୍ଦ୍ର, ସମ୍ମୁଖରେ ପୃଥିବୀ ଏବଂ ମସ୍ତକୋପରି ନକ୍ଷତ୍ରରାଜି । ଏହା ଦେଖିଲାକ୍ଷଣି ଇଶ୍ୱରଙ୍କ ମହିମା ଚିନ୍ତାରେ ତାଙ୍କ ହୃଦୟ ସ୍ତବ୍ଧ ହୋଇଗଲା । ପ୍ରୀତିପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିବ୍ୟ ସ୍ୱରରେ ସେ ଇଶ୍ୱରଙ୍କୁ ଏହି ପ୍ରକାର ଆରାଧନା କଲେ -

ସତ୍ୟଂ ଜ୍ଞାନ ମନନ୍ତଂ ବ୍ରହ୍ମ

ଆନନ୍ଦ ରୂପମମୃତଂ ଯଦ୍ଭିତ୍ୱାତି

ଶାନ୍ତଂ ଶିବମ୍ ଦୈତ୍ୟଂ, ଶୁଦ୍ଧମ ପାପ ବିଷଂ

ସେହି ମୁହୂର୍ତ୍ତଠାରୁ ସମସ୍ତ ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ଏହି ସୁମହାନ ସଙ୍ଗୀତ ଗାନ କରି ନିରନ୍ତର କାଳତନ୍ତ୍ରରେ ପରିଭ୍ରମଣ କରୁଅଛନ୍ତି ।

ଉତ୍କଳ ଦର୍ପଣ, ୧ମ ବର୍ଷ ୮ମ ସଂଖ୍ୟା ଅଗଷ୍ଟ, ୧୮୭୩
[ପୁନଃପ୍ରକାଶନ: ପ୍ରଗତି ଉତ୍କଳ ସଂଘ, ରାଉରକେଲା,

ପରିବେଷକ: ଗ୍ରନ୍ଥମନ୍ଦିର, କଟକ]

ସବୁଠୁ ଶୁଖିଲା ଅଞ୍ଚଳରେ ଫୁଲ

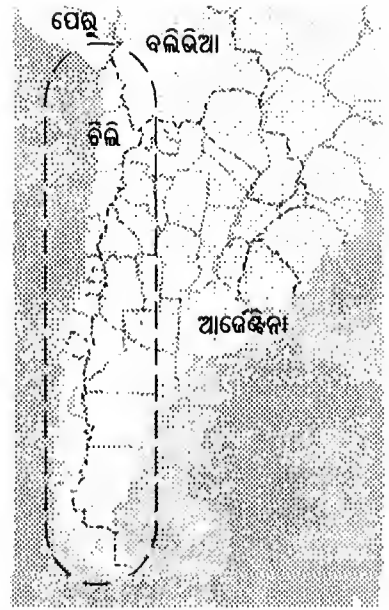
ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଛୋଟିଆ ଦେଶଟିଏ ଚିଲି । ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର କୂଳରେ ଏହା ରହିଛି । ଏହାର ମୋଟ ଆୟତନ ହେଉଛି ୭୫୬,୬୨୬ ବର୍ଗ କି.ମି. । ଏହାକୁ ଲାଗି ରହିଥିବା ଅନ୍ୟ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନା, ବଲିଭିଆ ଓ ପେରୁ । ଏହାର ଉତ୍ତର ଦିଗରେ ରହିଛି ଆଟାକାମା ମରୁଭୂମୀ । ପୃଥିବୀର ସବୁଠୁ ଶୁଖିଲା ଏବଂ ଉତ୍ତମ ଛାନ ଭିତରୁ ଗୋଟିଏ । ସେଠାରେ ବର୍ଷ ଯାହା କେବେ ବି ପ୍ରାୟ ବର୍ଷା ହୁଏ ନାହିଁ । ବେଳେବେଳେ କ୍ରମାଗତ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ଯାଏଁ ବି ବର୍ଷା ହୋଇନଥାଏ । କେବେ କେମିତି ବର୍ଷା ହେଲେ ସତେ ଯେପରି କିଛି ଚମତ୍କାର ହୋଇଯାଏ ।

୧୯୮୮ରେ ଥରେ ଏପରି ହେଇଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ମରୁଭୂମିକୁ ଜଣେ ଇଂରେଜ ଯାତ୍ରୀ ଗିଲ୍ ରସ୍ ବୁଲିବା ପାଇଁ ଯାଇଥିଲେ । ସେ ନିଜ ଅନୁଭୂତି ବର୍ଣ୍ଣନା କରି କହିଲେ, “ମନେହେଉଛି ଯେମିତି ମୁଁ ସ୍ୱର୍ଗରେ ପାଦ ଦେଇଛି । ସୁନ୍ଦର, କୋମଳ, ଆକର୍ଷଣୀୟ ରଙ୍ଗବେରଙ୍ଗର ଫୁଲ ଚାରିଆଡ଼େ ଖେଳେଇ ହୋଇ ରହିଛି, ସତେ ଯେପରି ଭଗବାନ ମୁଁଠାଏ ମଞ୍ଚି ପବନରେ ବିଞ୍ଚି ଦେଇଛନ୍ତି ।”

ତା’ପର ବର୍ଷ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଥିବା ଲେକ୍ ଆୟର ଅଞ୍ଚଳର ମରୁଭୂମିରେ ଏହିପରି ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଗରମ ଭିତରେ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ଶୁଖିଲା ଅଞ୍ଚଳରେ ଥରେ ବର୍ଷା ହୋଇଗଲେ ଚାରିଆଡ଼େ ଗଛପତ୍ର ଭରିଯାଏ ଓ ଫୁଲ ଫୁଟିଉଠେ ସତେ ଯେପରି ଶୂନ୍ୟରୁ ଆବିର୍ଭାବ ହେଉଛି ।

ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଯେ ଶୁଖିଲା ଉତ୍ତମ ବାଲିରେ ଏସବୁ ଗଛପତ୍ର ଆସେ କ’ଣ ? ଯେଉଁଠି ଜୀବନର କୌଣସି ସତ୍ତା ନାହିଁ ସେ ଜାଗାରେ ଗଛଟି କେଉଁଠି ଲୁଚି ରହିଥିଲା ? ତା’ପୁଣି ଶୁଖିଲାରେ ଏତେ ବର୍ଷ ଧରି କେମିତି ରହିଥିଲା ?

ଦକ୍ଷିଣ
ଆମେରିକା
ମହାଦେଶର
ପଶ୍ଚିମ
ଧାରରେ
ଚିଲି ଦେଶ



ପ୍ରକୃତି ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଉଦ୍ଭିଦ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ନିଜ ଜୀବନ ରକ୍ଷା କରିବାର ଅତ୍ୟୁତ କ୍ଷମତା ଦେଇଛି । ଏହି ମରୁଭୂମିଦେଶର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ମଞ୍ଜି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ମଞ୍ଜି ତିଆରି କରିବାକୁ ଉଦ୍ଭିଦକୁ କେତେ ମାସ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ମାତ୍ର ଦୁଇ ସପ୍ତାହରେ ପାକଳ ହୋଇ ମଞ୍ଜି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଏହି ମଞ୍ଜି ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଟାଣ ଖୋଳପା ଥାଏ । ତାହାରି ଭିତରେ ମଞ୍ଜିଟି କେତେ ବର୍ଷ ଧରି ଶୋଇ ରହିଥାଏ । ଅତି ଶୁଖିଲା ପାଗରେ ବି ଏଗୁଡ଼ିକ ମରେନାହିଁ । ବେଳେବେଳେ ଦୀର୍ଘ ୨୫ ବର୍ଷର ମରୁଡ଼ି ମଧ୍ୟ ଏହାର କ୍ଷତି କରିପାରେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଅଳ୍ପ ପାଣି ମିଳିବା ମାତ୍ରେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଅଙ୍କୁରୋଦ୍ଭବ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ବଡ଼ି ଫୁଲ ଫୁଟିଥାଏ । ଏହି ବର୍ଷାରେ ତଥାପି କିଛି ମଞ୍ଜି ଗଜା ନହୋଇ ପର ବର୍ଷ ପାଇଁ ରହିଯାଆନ୍ତି । ଗଛ ବଢ଼ିବା ମାତ୍ରେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଏଥିରେ ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ବଡ଼ ଫୁଲ ଫୁଟେ । ଫଳରେ କୀଟପତଙ୍ଗ ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ଆସନ୍ତି ଓ ପରାଗସଂସ୍ଥାନ ହୋଇ ଆସନ୍ତା ପିଢ଼ି ପାଇଁ ମଞ୍ଜି ତିଆରି ହୋଇଯାଏ । ସତରେ ପ୍ରକୃତିର ଏହି ବିଚିତ୍ରତା ମଣିଷ ଆଜିଯାଏଁ ବି ବୁଝିପାରି ନାହିଁ ।

ସୂଧାଂଶୁ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା, ପାଞ୍ଚବୀପ,
ଆଧାର: ବର୍ଜୋ ବା ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁଷ

ଏସିଆ

● ପୃଥିବୀର ମହାଦେଶମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଆକାର ଓ ଲୋକସଂଖ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏସିଆ ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ । ପୃଥିବୀର ଅଧାରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ଏହି ମହାଦେଶରେ ବାସ କରନ୍ତି ।

● ଏହାର ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଦେଶ ହେଉଛି ମାଲ୍ଡିଭ୍ ଚୀନ ହେଉଛି ଏସିଆର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଦେଶ । ଲୋକସଂଖ୍ୟାରେ ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରଥମ ।

● ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ନୀଚ ଜାଗା ମଧ୍ୟ ଏସିଆରେ ହିଁ ରହିଛି ।

ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚ - ମାଉଣ୍ଟ ଏଭରେଷ୍ଟ, ସମୁଦ୍ର ପତନଠାରୁ ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ୮୮୪୮ ମି. ।

ସବୁଠାରୁ ନୀଚ - ଇସ୍ରାଏଲ ଏବଂ ଜୋର୍ଡାନ ଭିତରେ ଥିବା ମୃତସାଗର ଉପକୂଳ । ସମୁଦ୍ର ପତନଠାରୁ ୩୯୯ ମି. ତଳେ ଏହା ରହିଛି ।

● ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଆର୍ଦ୍ର ଅଞ୍ଚଳ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ ଏସିଆରେ । ଏ ଦୁଇଟି ଜାଗା ହେଉଛି ଭାରତର ଚେରାପୁଞ୍ଜି ଓ ମସିନ୍‌ରାମ୍ ।

● ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଫୁଲ ରାଫ୍ଟ୍‌ସିଆ ଏସିଆରେ ହିଁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

● ଧାନ, ଗହମ, ରବର, ଚା. କପା ଏବଂ ଝୋଟ

ଉତ୍ପାଦନରେ ପୃଥିବୀରେ ଏସିଆ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ।

● ପୃଥିବୀର ସବୁ ମୁଖ୍ୟ ଧର୍ମ - ବୁଦ୍ଧ, ଇସଲାମ, ଖ୍ରୀଷ୍ଟ, କନ୍ଫୁସିଆନ୍, ହିନ୍ଦୁ, ସିଖୋ ଆଦିର ମୂଳ ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳ ମଧ୍ୟ ଏସିଆରେ ହିଁ ରହିଛି ।

● ପ୍ରାୟ ୫,୫୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏସିଆରେ ସଭ୍ୟତା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଥମ ସହର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ

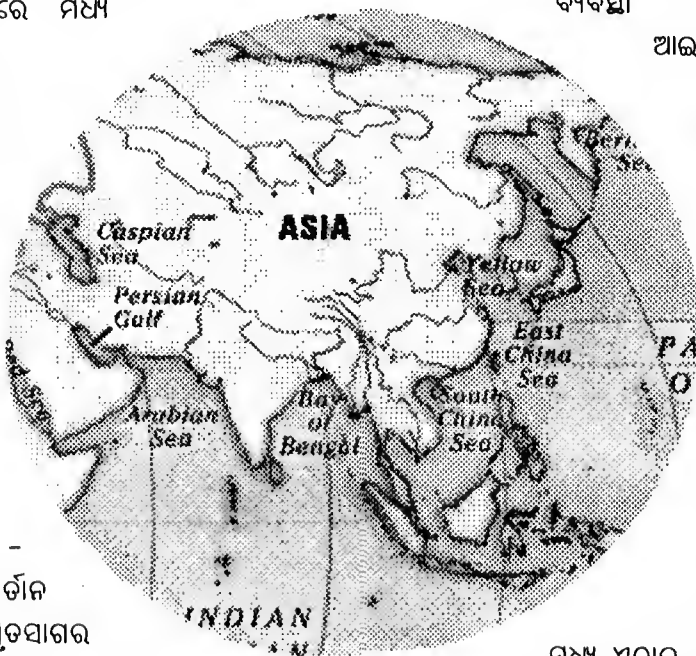
ଆଇନକାନୁନର ବ୍ୟବସ୍ଥା ମଧ୍ୟ ଏସିଆରୁ ହିଁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ।

● ଲେଖିବା ପାଇଁ ଲିପି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ ଏସିଆ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ମହାଦେଶ । ଏହା ସୁମେରିଆର କୁନେଇଫର୍ମ ବା ମାଟି ସିଲଟରେ ଲେଖା ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଥମ ସାହିତ୍ୟ

ମଧ୍ୟ ଏଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ।

କାଗଜ, କାଗଜ ମୁଦ୍ରା, ବାରୁଦ, ରକେଟ ଆଦି ପ୍ରଚଳନ ପ୍ରଥମେ ଏସିଆରେ ହିଁ ହୋଇଥିଲା ।

ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଏସିଆ ଆଗେ ଉନ୍ନତିର ବହୁତ ଉପରେ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ମସିହା ବେଳକୁ ଏହାର ପତନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକ ବିକାଶ ଲାଭ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ଏବେ ଏସିଆ ଗୋଟିଏ ପଛୁଆ ମହାଦେଶ ହୋଇ ରହିଯାଇଛି ।



ଭାଲୁ

ଜଙ୍ଗଲରେ ବାଘ, ଭାଲୁ, ହାତୀ, ସିଂହ ଆଦି ଅନେକ ଜୀବ ଅଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଗଠନ, ଚଳଣୀ ବିଷୟରେ ଅନେକ ମଜା ତଥ୍ୟ ରହିଛି । ଏଠାରେ ଆମେ ଭାଲୁ ବିଷୟରେ କିଛି ଜାଣିବା ।

* ମାଟି ଉପରେ ରହୁଥିବା ଜୀବଙ୍କ ଭିତରେ ଭାଲୁ ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ମାଂସାଶୀ ପ୍ରାଣୀ । ଏମାନେ ବିଷୁବରେଖାର ଉତ୍ତରକୁ ଏସିଆ, ଇଉରୋପ, ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ଏବଂ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ

ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମଜାର କଥା ହେଉଛି ଆଫ୍ରିକା, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଏବଂ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର

ଜଙ୍ଗଲରେ ଭାଲୁ ନାହାନ୍ତି ।

* ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଭାଲୁ

ହେଉଛି ଆଲାସ୍କା

ଉପସାଗରରେ ଥିବା

କୋଡିଆକ ଦ୍ଵୀପରେ

ଦେଖାଯାଏ । ଉର୍ଦ୍ଧ୍ଵ

କୋଡିଆକ ଭାଲୁ ।

ଏମାନଙ୍କର ଲମ୍ବା ପ୍ରାୟ

୨.୫ ମିଟର ଏବଂ ଓଜନ

୪୭୦ରୁ ୫୨୫ କିଲୋଗ୍ରାମ

ହୋଇଥାଏ ।

* ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଭାଲୁ ରହିଛି

ମାଳୟରେ । ଏମାନଙ୍କର କଳା ଦେହରେ ଧଳା

ବା ହଳଦିଆ ଚିହ୍ନ ଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଉଦୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭଳି

ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭାଲୁ ମଧ୍ୟ

କୁହାଯାଏ । ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ୯୦ରୁ ୧୨୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା

ଓ ୩୦ରୁ ୪୫ କେ.ଜି ଓଜନର ହୋଇଥା'ନ୍ତି ।

* ଏମାନେ ଯେତେ ବଢ଼ିଆ ଦୌଡ଼ିପାରନ୍ତି ସେତେ

ବଢ଼ିଆ ପହଁରି ମଧ୍ୟ ପାରନ୍ତି । ମେରୁ ଭାଲୁ ଘଣ୍ଟାକୁ

୫୫ କିଲୋମିଟର ଗତିରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ ଏବଂ ଘଣ୍ଟାକୁ

୫-୧୦ କିଲୋମିଟର ଗତିରେ ପହଁରିପାରେ । ଏହା ହେଉଛି ଏକମାତ୍ର ଭାଲୁ ଯାହା ପୁରା ମାଂସାଶୀ ।

* ସବୁଠାରୁ ଧୀର ଗତିରେ ଯାଉଥିବା ଭାଲୁ ହେଉଛି ସୁଥ୍ ଭାଲୁ । ଇଂରାଜୀରେ ସୁଥ୍ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଧୀର ।

ଏହା ବେଗ୍ ଜୋରରେ ସ୍ଵର କରେ ମଧ୍ୟ । ଏହା ଫୁଙ୍କିଲା ବା ଶୋଷିଲା ଭଳି ଶବ୍ଦ କରେ ଏବଂ ଏହି ଶବ୍ଦ ୧୮୦ ମିଟର ଦୂରରୁ ମଧ୍ୟ ଶୁଣାଯାଏ ।

* ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଚମମାପିସା ଭାଲୁ ଦେଖିବାକୁ ବହୁତ ମଜାଦାର । ଏହାର ଆଖି ଚାରିପଟେ ଧଳାର ଗାର ପଡିଥାଏ । ମନେହୁଏ ସତେ ଯେପରି ଚମମା ପିନ୍ଧିଛି ।

* ଭାଲୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ରୁ ୩୦

ବର୍ଷ ଯାଏଁ ବଞ୍ଚନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କେହି

କେହି ୪୭ ବର୍ଷ ଯାଏଁ ବଞ୍ଚନ୍ତି

ଶୀତଦିନେ ଭାଲୁ ଶୀତନିଦ୍ରାରେ

ଶୋଇପଡ଼େ । ମଜାର କଥା

ହେଉଛି ଅଧିକାଂଶ ଛୁଆ ଏହି

ସମୟରେ ହିଁ ଜନ୍ମ ହୁଏ । ମିଠା

ଜିନିଷ ବିଶେଷ କରି ମହୁ ଖାଇବା

ଯୋଗୁ ଅନେକ ପ୍ରଜାତିର ଭାଲୁଙ୍କର

ଦାନ୍ତ ଖରାପ ହୋଇଯାଇଥାଏ ।

* ଚୀନର ଲୋକମାନେ ଏସୀୟ କଳାଭାଲୁକୁ

ତା'ର ମାଂସ ଓ ହାତ ପାଇଁ ଶିକାର କରନ୍ତି ।

ସେମାନଙ୍କର ଧାରଣା ଯେ ଏହି ମାଂସ ଓ ହାତର କିଛି

ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ ରହିଛି ।

ଭାଲୁ ବହୁତ ଡରକୁଳା ଜୀବ । ଉତ୍ତର

ଆମେରିକାର ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନେ ଭାଲୁ ମାରିଲେ

ତାକୁ କ୍ଷମା ମାଗନ୍ତି । କାରଣ ସେମାନେ ଭାଲୁକୁ

ଜେଜେବାପା ବୋଲି ମାନନ୍ତି ।



ହିମାଳୟ ଜଳାଭାଲୁ

ଇ-ଅଳିଆ

ଏବେ ଇଲେକଟ୍ରନିକ ଯୁଗ । ମଣିଷ ସକାଳୁ ଉଠିବା ଠାରୁ ରାତିରେ ଶୋଇବା ଯାଏଁ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଇଲେକଟ୍ରନିକ ଜିନିଷ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି । ଆଜିକାଲି ଏସବୁରୁ ବାହାରୁଥିବା ଅଳିଆ ମଧ୍ୟ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି ।

ଇ-ଅଳିଆ କ'ଣ

ଇ-ଅଳିଆ ଭିତରେ ରହିଛି ମୁଖ୍ୟତଃ କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ଟେଲିଭିଜନ୍, ରେଡିଓ, ଟେପ୍ ରେକର୍ଡର ଭଳି ମନୋରଞ୍ଜନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ସାମଗ୍ରୀ, ମୋବାଇଲ୍ ଫୋନ୍ ଆଦି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଲୋକ ଫିଙ୍ଗି ଦେଉଛନ୍ତି । ତେଣୁ ମୋଟାମୋଟି କହିବାକୁ ଗଲେ ଇ-ଅଳିଆ ହେଉଛି ତଥ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ, ଦୂରସଂଚାର କିମ୍ବା ଘରୋଇ ମନୋରଞ୍ଜନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ସାମଗ୍ରୀ ଯାହା ଭାଙ୍ଗିଗଲେ ବା ଆଉ ମରାମତି ହୋଇ ନପାରିଲେ ଜମିରହେ । ଏଭିତରୁ ଅନେକ ଜିନିଷ ଏଭଳି ରହିଛି ଯାହା ପୁରା ଖରାପ ହୋଇନଥାଏ, କିନ୍ତୁ ସେସବୁକୁ ଆଉ ଚିକିତ୍ସା ଉନ୍ନତ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଫିଙ୍ଗିଦିଆଯାଏ । ବିଶେଷ କରି କମ୍ପ୍ୟୁଟର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ହୁଏ ।

ଇ-ଅଳିଆ ବିନିଯୋଗ

ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ୧୯୯୧ ମସିହାରେ ସିଡ଼ନବରୁରେ ଇ-ଅଳିଆର ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଘୋଷଣା କରାଗଲା । ସେଇ ଅନୁସାରେ ପୁରୁଣା ଭଙ୍ଗା ରେଫ୍ରିଜେରେଟର ସବୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ଅନ୍ୟ ଇଲେକଟ୍ରନିକ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟ ଏହି ଘୋଷଣାରେ ସାମିଲ କରାଗଲା । ୧୯୯୮ ମସିହାରେ ଗୋଟିଏ ନିୟମ ପ୍ରଣୟନ କରାଗଲା ଓ ୨୦୦୫ ମସିହା ଜାନୁଆରୀ ମାସରୁ ଏହି ନିୟମ ଲାଗୁ କରାଗଲା ଯେ



ଆଜିର ଚଳଣୀରେ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ମଣିଷ ଜୀବନର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ହୋଇଗଲାଣି ।

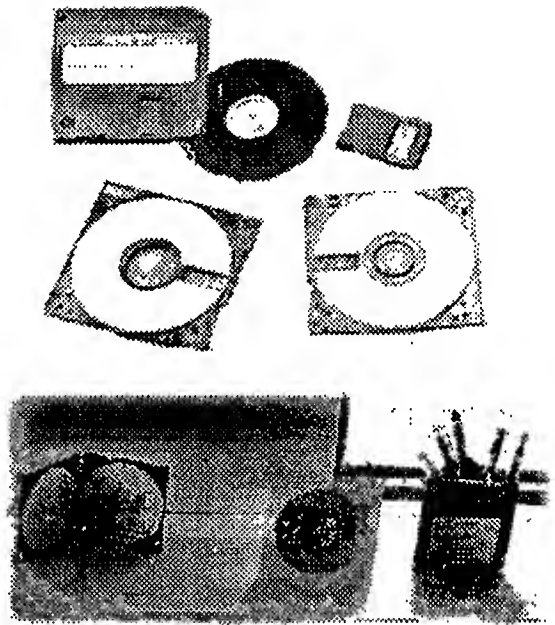
ଯେକୌଣସି ଇ-ଅଳିଆ ସେ ଜିନିଷକୁ କିଣିଥିବା ମୂଳ ଦୋକାନୀକୁ ବା ଅନ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କେନ୍ଦ୍ରରେ ବିନା ମୂଲ୍ୟରେ ଫେରାଇ ଦେଇ ହେବ । ସେଠାରେ ଦୁଇଟି କମ୍ପାନୀ ରହିଛି । ଗୋଟିଏ ଇ-ଅଳିଆ ଓ ଅନ୍ୟଟି ଘରୋଇ ସାମଗ୍ରୀ ନିଅନ୍ତି । ପ୍ରତି ବର୍ଷ ମୁଣ୍ଡ ପିଛା ପ୍ରାୟ ୧୦ କିଲୋଗ୍ରାମରୁ ଅଧିକ ଇ-ଅଳିଆ ବାହାରିଥାଏ ।

ଇଉରୋପରେ ମଧ୍ୟ ଏହିଭଳି ଗୋଟିଏ ଘୋଷଣା ରହିଛି । ଏଠାରେ ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଇ-ଅଳିଆକୁ ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ କରାଇବା ନିର୍ମାଣକାରୀ ସଂସ୍ଥାର ଦାୟିତ୍ବ । ଏହି ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଇ-ଅଳିଆ ଭିତରେ ରହିଛି ମାଇକ୍ରୋୱେଭ୍ ଓଭନ୍, ରେଫ୍ରିଜେରେଟର ଭଳି ବଡ଼ ଘରୋଇ ସାମଗ୍ରୀ, ଟୋଷ୍ଟର, ଭାଙ୍ଗୁମ୍ କ୍ରିନର୍ ଭଳି ଛୋଟ ଘରୋଇ ସାମଗ୍ରୀ, କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଆଦିରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ପ୍ରିଣ୍ଟର୍, ଟେଲିଫୋନ୍, ମନୋରଞ୍ଜନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଟେଲିଭିଜନ୍, ସିଡି ପ୍ଲେୟାର୍, ଗୀତ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ବଡ଼ ଯନ୍ତ୍ର, ବାର୍ ଲାଇଟ୍, କଣା କରିବା ଯନ୍ତ୍ର, ଇଲେକଟ୍ରିକ୍ ଚାଳିତ ବଗିଚାରୁ ଘାସ କାଟିବା ଯନ୍ତ୍ର,

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ଖେଳନା, ଡାକ୍ତରୀ ଯନ୍ତ୍ରପାତି, ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଟିକେଟ କାଟିବା ଯନ୍ତ୍ର ଆଦି । ଆଉ କିଛି ବର୍ଷ ପରେ ପ୍ରାୟ ସବୁ ଦେଶ ମୁଣ୍ଡପିଛା ଅତି କମ୍ରେ ୪ ଲିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଅଳିଆର ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ କରୁଥିବେ ।

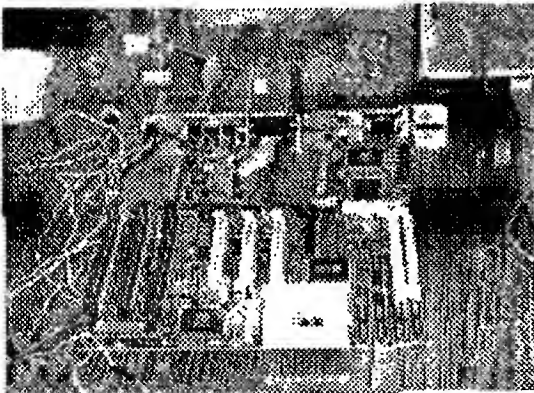
ଇ-ଅଳିଆକୁ ପୁଣି ଥରେ ବିନିଯୋଗ କରିପାରିଲେ ତାହା ବହୁତ କାମ ଦିଏ । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ରେ କରିନପାରିଲେ ତାହା ବହୁତ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ଜଣାଅଛି । କିନ୍ତୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବା, ତାକୁ ପୁଣି ଥରେ ବିନିଯୋଗକ୍ଷମ କରିବା ଓ ଏହାକୁ କରିବା ପାଇଁ ଆଇନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା । ତାନ, ଭାରତ ଏବଂ କେନିଆରେ ପରିବେଶ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ଜାମ କରିବାର ପରିବେଶ ବହୁତ ନିମ୍ନମାନର । ସେଥିପାଇଁ ବୈଷୟିକ ଭାବରେ ଏସବୁ ଜାଗାକୁ ଏଇ ଇ-ଅଳିଆ ଆସେ ପୁନର୍ବିନିଯୋଗକ୍ଷମ ହେବା ପାଇଁ । ଭାରତର ଦିଲ୍ଲୀ ଓ ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ଏଭଳି କିଛି କାରଖାନା ରହିଛି । ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବରେ ଜାଳିବା, ସେସବୁକୁ ଅଲଗା କରିବା ଏବଂ ଫିଙ୍ଗିବା ଯୋଗୁ ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ପରିବେଶ ନଷ୍ଟ ହେବା ସହିତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେଉଛି ।

ଇ-ଅଳିଆରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତ ଜିନିଷ ଯୋଗୁ ଏହା ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି । ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସୀସା, ପାରଦ, କାତମିଅମ୍ ଏବଂ ଆହୁରି ଅନେକ ପ୍ରକାରର ବିଷାକ୍ତ ଜିନିଷ ରହିଛି । ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ



କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ଜିନିଷ ବ୍ୟବହାର କରି ଅନେକ ଜିନିଷ ତିଆରି କରିହେବ ।

କମ୍ପ୍ୟୁଟରର ମନିଟରରେ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୬ ଭାଗ ସୀସା ରହିଛି । ଇ-ଅଳିଆ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ୩୮ ପ୍ରକାରର ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ରହିଛି । ତେଣୁ ଇ-ଅଳିଆର ପୁନର୍ବିନିଯୋଗ ସମୟରେ ଏସବୁ ଦିଗ୍ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ନଦେଲେ ସମସ୍ୟା କମିବା ବଦଳରେ ବଢ଼ିବ । ତେବେ ଏସବୁ କମିବା ସମ୍ଭବ ହେବ ଯଦି ଆମେ ଆମର ଚଳଣି ବଦଳାଇବା । ନିହାତି ଦରକାର ନଥିଲେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସାମଗ୍ରୀ ବଢ଼ାଇବା ନାହିଁ । ବାରମ୍ବାର କମ୍ପ୍ୟୁଟରର ଉନ୍ନତିକରଣ କରିବା ନାହିଁ । ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଲେ ଉନ୍ନତିକରଣ ପରେ ପୁରୁଣା କମ୍ପ୍ୟୁଟରକୁ ଆଉ କେଉଁ କାମରେ ଲଗାଇବା ଜରୁରୀ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଏସବୁ ତିଆରି ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଥିବା ଶକ୍ତି ଓ ସମ୍ପଦ ବଞ୍ଚିଯିବ । ଏସବୁ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ଓ ପାଣି ଅନ୍ୟ କାମରେ ଲାଗିପାରିବ । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କଥା ହେଉଛି ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଲୁଆ ଜମି ଯୋଡ଼ିବା କାମରେ ଲଗାଇବା ଦରକାର ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଏ ଦିଗରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ବେଳ ଆସିଛି ।



ଏଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଜିନିଷରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତ ଜିନିଷ ରହିଛି

ଭାରତରେ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସାର ଆରମ୍ଭ

ଆଜିକାଲି କୌଣସି ହତ୍ୟାକାଣ୍ଡ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ବେଳେ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର ପ୍ରଥମ କାମ ହୋଇଥାଏ । ଏକାମ ଭାରତରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ପଣ୍ଡିତ ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେ ଜଣେ ପାରମ୍ପାରିକ ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଇଥିଲା । ତାଙ୍କର ଏହି ସଫଳତାରେ ଇଂରେଜ ସରକାର ତୋପ ଫୁଟାଇ ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନିତ କରିଥିଲା । କାରଣ ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଯୁନାନୀ ଭଳି ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ବଦଳରେ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଭାରତରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଏହା ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସଫଳତା ।

ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦୁଇ ଦଶକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତରେ ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଯୁନାନୀ ପଦ୍ଧତିର ବହୁଳ ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା । ହିନ୍ଦୁମାନେ ବୈଦ୍ୟ ଓ କବିରାଜଙ୍କ ପାଖରେ ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିବା ବେଳେ ମୁସଲମାନମାନେ ହାକିମଙ୍କ ପାଖରେ ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଡକ୍ଟର ଫରାସୀ, ଇଂରେଜ ଓ ଯୁରୋପୀୟ ଡାକ୍ତରମାନେ ମଧ୍ୟ ଭାରତକୁ ଆସି ସାଧାରଣ ଲୋକ ତଥା ରାଜା ଓ ନବାବମାନଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ।

ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରବେଶ

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ତିନି ଦଶକ ବେଳକୁ ଭାରତୀୟ ସ୍କୁଲରେ ଇଂରେଜମାନେ ଡାକ୍ତରୀ ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ହିଁ ଏଠାରେ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ବିପବନ୍ଧ ଭାବରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଲର୍ଡ଼ ଖାରେଜ୍ ହେଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ସଙ୍କ ଆଗ୍ରହରୁ ୧୭୮୧ ମସିହାରେ କଲିକତାଠାରେ କଲିକତା ମଦ୍ରାସା ଓ ୧୮୧୭ରେ ହିନ୍ଦୁ କଲେଜ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ଶାଳ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଷୟରେ ଭାରତୀୟଙ୍କୁ



ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତା

ଶିକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ୧୮୨୨ରେ କଲିକତାରେ ଜାତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ଅନୁଷ୍ଠାନ ସ୍ଥାପନ କରାଗଲା । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ଯେ ଏମାନେ ପର ସମୟରେ ସେନାବାହିନୀର ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ସହାୟକ ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତ ହୋଇପାରିବେ । ଡ. ଚିଟ୍ଲର ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ମୁଖ୍ୟ ଥିଲେ । ଏଠାରେ ୧୮୨୪ ମସିହା ଜାନୁଆରୀ ପହିଲା ଦିନ ସଂସ୍କୃତ କଲେଜ ମଧ୍ୟ ଖୋଲା ଯାଇଥିଲା ।

ସଂସ୍କୃତ କଲେଜ ଓ କଲିକତା ମଦ୍ରାସାଠାରେ ଭାରତୀୟମାନେ ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଯୁନାନୀ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିର ଶିକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ଇଂରେଜ ସରକାରଙ୍କ ପାଖରେ ଦାବୀ କଲେ । ଫଳରେ ୧୮୨୬ରୁ ଏଠାରେ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଶିକ୍ଷା ଦିଆଗଲା ।

ଡଃ ଚିଟ୍ଲର ସଂସ୍କୃତ କଲେଜରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଶିକ୍ଷା ଦେଉଥିଲେ । ଆୟୁର୍ବେଦ ଶିକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ଆଉ ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ । ପଣ୍ଡିତ ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତ ସଂସ୍କୃତ କଲେଜରେ ଜଣେ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଥିଲେ ଓ ପରେ ସେଠାରେ ଅଧ୍ୟାପକ ରୂପେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ଦୁଇବର୍ଷିଆ ଡାକ୍ତରୀ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀମାନେ ଅସ୍ଥି ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷା କରିବା ସହ ପଶୁମାନଙ୍କର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରୁଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଏହି ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ଆସିଲା । ୧୮୩୩ରେ ଲର୍ଡ ଉଇଲିୟମ ବେଣ୍ଟିକ ତାନ୍ତ୍ରୀ ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କମିଟି ଗଠନ କଲେ । ଏହି କମିଟି ମତ ଦେଲେ ଯେ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ଇଂରାଜୀ ହେଉ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ କଲେଜ ତଥା ମଦ୍ରାସରେ ତାନ୍ତ୍ରୀ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ବନ୍ଦ କରି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କଲେଜ ଖୋଲାଯାଉ । ତଃ ଚିତ୍ତଲରଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା ତାନ୍ତ୍ରୀ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ସ୍ଥାନୀୟ ବଙ୍ଗାଳୀ ଭାଷାରେ ହିଁ ହେଉ । କିନ୍ତୁ ମାକଲେଙ୍କ ନୀତି ଯୋଗୁ ସେ ଏଥିରେ ସଫଳ ହେଲେ ନାହିଁ । ଶେଷରେ ୨୦ ଫେବୃଆରୀ ୧୮୩୫ରେ ଏସିଆଟିକ୍ ବେଙ୍ଗଲ ଆସୋସିଏସନ୍ ବାବୁରାମ୍ କୋମଳସେନ୍ଙ୍କ ଚେଷ୍ଟାରେ କଲିକତା ମେଡିକାଲ କଲେଜ ସ୍ଥାପନ କରାଗଲା । ସଂସ୍କୃତ କଲେଜ ଓ କଲିକତା ମଦ୍ରାସରେ ତାନ୍ତ୍ରୀ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ବନ୍ଦ କରିଦିଆଗଲା । ଏହା ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ କଲେଜ ଥିଲା ଯେଉଁଥିରେ କି ଇଂରେଜୀ ଭାଷାରେ ଯୁରୋପୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିର ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଉଥିଲା ।

ସଂସ୍କୃତ କଲେଜର ଆୟୁର୍ବେଦ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତ ଓ ତାଙ୍କ ସହଯୋଗୀଙ୍କୁ ନୂଆ କଲେଜକୁ ବଦଳି କରିଦିଆଗଲା ଓ ଚିକିତ୍ସାର ନୂଆ ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦିଆଗଲା । ୧୮୩୫ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ୨୮ ତାରିଖ ଦିନ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ଭାବରେ ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତ ଗୋଟିଏ ଶବର ବ୍ୟବହେଦ କରିଥିଲେ ଓ ଭାରତ ଚିକିତ୍ସା ଇତିହାସରେ ଏକ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଅଧ୍ୟାୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ ।

ମଧୁସୂଦନ ଗୁପ୍ତଙ୍କୁ ତାନ୍ତ୍ରୀ ଚିକିତ୍ସା କରିବା ପାଇଁ ୧୮୩୬ରେ ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ତରଫରୁ ଗୋଟିଏ ଡିପ୍ଲୋମା ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଏହି ସମ୍ମାନ ପାଇବାରେ ମଧ୍ୟ ସେ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ଥିଲେ । ୧୮୩୮ ମସିହାରେ ୨୦ଟି ଶଯ୍ୟା ଏବଂ ବାହ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଭାଗ ଥାଇ ଗୋଟିଏ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ମେଡିକାଲ କଲେଜ ସହ ସଂଯୋଗ କରାଗଲା । ଦୁଇ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ କଲେଜ ପରିସରରେ ୧୦୦ ଶଯ୍ୟା ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ତିଆରି କରାଗଲା । ଏହି କଲେଜରୁ ଚାରିଜଣ ସ୍ନାତକଙ୍କୁ ଅଧିକ ଶିକ୍ଷା ଓ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ୧୮୪୪ରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ପଠାଯାଇଥିଲା ।

କଲିକତା ମେଡିକାଲ କଲେଜ ସ୍ଥାପନ ହେବା ବେଳକୁ ବମ୍ବେ ଓ ମାଦ୍ରାଜଠାରେ ମଧ୍ୟ ମେଡିକାଲ କଲେଜ ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇ ଇଂଲଣ୍ଡ, ଆୟାରଲାଣ୍ଡ ଆଦିରୁ କୁଶଳୀ ଅଧ୍ୟାପକ ଆଣି ନିଯୁକ୍ତି ଦିଆଗଲା । ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ବେଳକୁ ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୨୮ଟି ମେଡିକାଲ କଲେଜ ସ୍ଥାପନ ହୋଇସାରିଥିଲା । ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଯୁନାନୀ ଉପରେ ଯୁରୋପୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିକୁ ଲଦି ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ନେତାମାନେ ଅନୁଭବ କରିଥିଲେ ଯେ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିକୁ ଅବହେଳା କରିହେବ ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଯୋଜନା କେବଳ ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ସଫଳତା ପାଇବ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଆୟୁର୍ବେଦ, ସିନ୍ଧୁ, ଯୋଗ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଚିକିତ୍ସା, ଯୁନାନୀ, ହୋମିଓପାଥି ଆଦି ପଦ୍ଧତିର ପୁନଃ ପ୍ରଚଳନ କରାଗଲା । ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଓ ହୋମିଓପାଥି ଉପରେ ୨୦୦୨ ମସିହାରେ ଏକ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ନୀତି ପ୍ରଣୟନ କରାଗଲା ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ସହ ସଂପର୍କିତ ୪ଟି ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗଠନ କରାଗଲା । ସେଗୁଡିକ ହେଲା

୧. କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ସିନ୍ଧୁ ଗବେଷଣା ପରିଷଦ
 ୨. କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଯୁନାନୀ ଚିକିତ୍ସା ଗବେଷଣା ପରିଷଦ
 ୩. କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ହୋମିଓପାଥି ଚିକିତ୍ସା ଗବେଷଣା ପରିଷଦ
 ୪. କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଯୋଗ ତଥା ପ୍ରାକୃତିକ ଚିକିତ୍ସା ପରିଷଦ
- ଭାରତ ବିଭିନ୍ନ ଜାଗାରେ ପରିଷଦଗୁଡିକର ଥିବା କେନ୍ଦ୍ରମାନଙ୍କରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଔଷଧ ଖୋଜା, ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷ ଚାଷ, ଔଷଧ-ବିଜ୍ଞାନ, ବିଷ-ବିଜ୍ଞାନ, ଔଷଧର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଆଦି ଉପରେ ଗବେଷଣା ହେଉଛି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରାଚୀନ ଚିକିତ୍ସା ସାହିତ୍ୟର ପୁନର୍ଗୁଥାନ ଦିଗରେ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ସହିତ ପ୍ରସବ ପୂର୍ବ ଓ ପରର ସତର୍କତା, ଗର୍ଭନିରୋଧକ ଔଷଧର ବିକାଶ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଲୋକହିତକର କାମରେ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ସନ୍ତୋଷ କୁମାର ଜର, ନର୍ଲା, ଆଧାର-ଆବିଷ୍କାର

ମୁଣି

ଯେକୌଣସି ଗାଈବା ହେଉ ଲୁଣ ଚିକିତ୍ସା ପଡ଼ିନଥିଲେ ସେଥିରେ ସୁଆଦ ନଥାଏ । ମଣିଷ ସଭ୍ୟତା ଆରମ୍ଭ ଆଗରୁ ଲୁଣ ରହିଛି । ଚର୍ଚ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ପବିତ୍ର ପାଣିରେ ବି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ଲୁଣ ମିଶାଯାଇଥାଏ ।

କେଉଁଠି ମିଳେ

ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଲୁଣ ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳିଥାଏ । କାରଣ ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ପୃଥିବୀର ଚିନି ବହୁର୍ଥାଂଶ ହେଉଛି ସମୁଦ୍ର ଓ ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ଲୁଣ ଥାଏ । କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ସୈନ୍ଦବ ଲବଣ ଆକାରରେ ବହୁତ ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ ମିଳିଥାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ତିନିଭାଗ ଲୁଣ ଥାଏ । ପୃଥିବୀର ସବୁ ମହାସାଗରର ପାଣି ଯଦି ଶୁଖିଯାଏ ତେବେ ୪୫,୦୦,୦୦୦ ଘନ ମାଇଲର ଲୁଣ ଜମିଯିବ । ପାଲେଷ୍ଟାଇନର ମୃତସାଗରରେ ଅନେକ ପରିମାଣର ଲୁଣ ରହିଛି । ମଜା କଥା ହେଉଛି ସେଥିପାଇଁ ଅନ୍ୟ ନଈ ଦୁଇ ଭଳି ଏଥିରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ବିନା ଚେଷ୍ଟାରେ ପାଣି ଉପରେ ଭାସିବ ।

ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ପୃଥିବୀରେ ଛଳଭାଗ
 ଭିତରେ ବି ସମୁଦ୍ର ଥିଲା । ସମୟକ୍ରମେ ପାଣି ଉଠିଯାଇ
 ଲୁଣ ରହିଯାଇଛି । ଏହା ହିଁ ସୈନ୍ଦବ ଲବଣ ଭାବରେ
 ରହିଛି । ଜାଣାରେ ଲୁଣିଆ ଉଷ୍ଣପ୍ରସ୍ରବଣ ସବୁ ହଠାତ
 ମାଟି ଭିତରୁ ବାହାରି ଆସେ । ଗରମ ପାଣି ସହିତ
 ବାମ୍ଫ ବାହାରିବା ବେଳେ ଜୋର ଶବ୍ଦ ହୁଏ ।

ଜଣେ ପୁରୁ ଲୋକ ଦେହରୁ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ୧୦ ଗ୍ରାମର ଲୁଣ ପରିପ୍ରାରେ ବାହାରି ଥାଏ । ଲୁହରେ ଶତକଡ଼ା ୦.୯ ଭାଗ ଏବଂ ଲାଳରେ ୦.୧୫ ଭାଗ ଏବଂ ଝାଳରେ ସାଧାରଣତଃ ୦.୧୯ ଭାଗ ଲୁଣ ଥାଏ । ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କ ଝାଳରେ ଲୁଣର ପରିମାଣ ଚିକିଟ ଅଧିକ ଥାଏ - ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୦.୩୨ ଭାଗ ।

ଲୁଣ ଗୋଟିଏ ବଢ଼ିଆ ରକ୍ଷଣକାରୀ । ବିନା ଲୁଣରେ ତ ଆଚାର ତିଆରି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ଲୁଣ ଗୋଟିଏ ଭଲ ଔଷଧ ମଧ୍ୟ । ଗୋଟିଏ ଶସ୍ତ୍ରା ବିଶୋଧନକାରୀ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଲୁଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ରକ୍ତହୀନତା ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ସମୁଦ୍ର ପବନ ଭଲ କାମ ହିଁ । ଲୁଣର ତାପକୁ ଧରି ରଖିବାର ଗୁଣ ଯୋଗୁ ତଣ୍ଡି ଦରଜ ଥିଲେ ଲୁଣ ପାଣି ଘଡ଼ଘଡ଼ କରିବା ପାଇଁ କୁହାଯାଏ । ବାନ୍ତି କରାଇବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଲୁଣ ଭଲ କାମ ହିଁ ।

କିନ୍ତୁ ଲୁଣର ପରିମାଣ ଗୋଟିଏ ସୀମାରୁ ଅଧିକ ହୋଇଗଲେ ଏପରିକି ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ରହିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କେତେକ ମଧୁର ଜଳର ମାଛ ଲୁଣ ପାଣିରେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ରକ୍ତ ଗୋଷ୍ଠିବଦ୍ଧ ବେଳେ ଜୋକ ମହୁଁରେ ଲୁଣ ଦେଲେ ସେ ଛାଡ଼ିଦିଏ ।

ଲୋହିତ ସାଗରର ନାଁ ଏପରି ହୋଇଥିବାର
କାରଣ ହେଉଛି ସେଥିରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତିର ଲାଲ
ରଙ୍ଗର ଅଣ୍ଡା କୋଟି କୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ଭାସୁଥାଏ ।
ସମୁଦ୍ର ପାଣିର ଲୁଣ ଯୋଗୁ ତାହା ଉଷୁନ ଥାଏ ଓ ଏହି
ଉଷ୍ମତା ଅଣ୍ଡା ଫଟିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ସମୁଦ୍ର ପାଣି ଲୁଣିଆ ହେବା ଯୋଗୁ ତା'ର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଟିକିଏ ଅଧିକ ରହେ - ପ୍ରାୟ ୧.୦୩ ସିସି/ଗ୍ରାମ । ଏହି ଗୁଣ ଯୋଗୁ ଝଡ଼ ବା ବଡ଼ ଲହଡ଼ି ବେଳେ କ୍ଷତି ହେବାକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ନହେଲେ ବାତ୍ୟା ବା ଝଡ଼ ବେଳେ ଅନେକ ବେଶୀ କ୍ଷତି ହୁଅନ୍ତା । ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ଏବଂ ଉଭିଦ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଏହି ଲୁଣ ଦରକାର କରନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରର ପାଣି ଲୁଣିଆ ହେବା ଯୋଗୁ ଏହାର ବାଷ୍ପୀକରଣ ବହୁତ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ମଧୁର ପାଣି ତୁଳନାରେ ଏହା ପ୍ରାୟ ଅଧା ହୋଇଯାଏ । ସମୁଦ୍ର ପାଣି ଯଦି ମଧୁର ହୋଇଥା'ନ୍ତା, ତେବେ ସେଥିରୁ ଏତେ ପରିମାଣର ପାଣି ବାଷ୍ପ ହୋଇ ଯାଆନ୍ତା ଯେ ଚାରିଆଡ଼େ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଭରିଯାଆନ୍ତା, ମେଘ ରହନ୍ତା ନାହିଁ ଏବଂ ପୃଥିବୀରେ ଆମେ ବଞ୍ଚିରହିବା ଅସମ୍ଭବ ହୋଇଯାଆନ୍ତା ।

ଗିଲାସର ଖେଳ

ଗିଲାସ ଗୋଟିଏ ଏପରି ଜିନିଷ ଯାହା ସବୁଠାରେ ମିଳିପାରିବ । ଏଥିପାଇଁ କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାଗାରକୁ ଯିବାକୁ ହେବନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଗିଲାସକୁ ନେଇ ଗତ ସଂଖ୍ୟା ବିଜ୍ଞାନ ଚରଣରେ କେତୋଟି ବିଜ୍ଞାନ ପରଖ ଦିଆ ହୋଇଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକ କରିବାକୁ ମଜା ଲାଗିଥିବ ବୋଲି ଆଶା କରୁ । ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ସେହିପରି ଆଉ କିଛି ଗିଲାସରେ କରି ହେଉଥିବା ପରଖ ଦେଉଛୁ ।

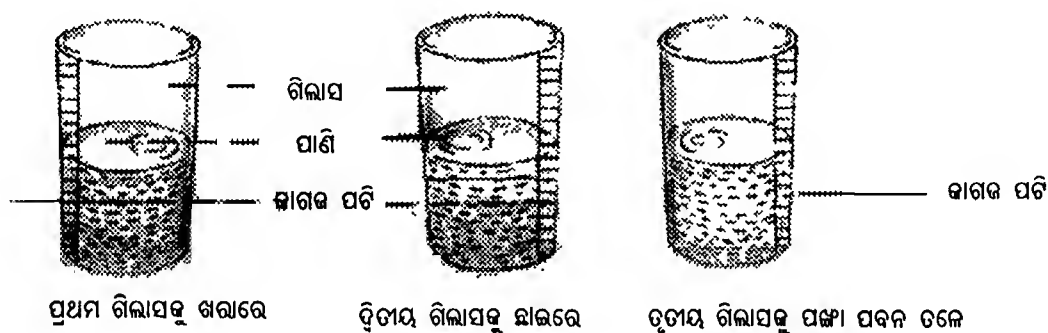
ପାଣି ଯାଏ କୁଆଡ଼େ?

କ'ଣ ଦରକାର

ସମାନ ଆକାରର ତିନୋଟି କାଚ ଗିଲାସ, କାଗଜ ପଟି, ପାଣି, ସ୍ପେରପେନ୍

କିପରି କରିବ

ସମାନ ଆକାରର ତିନୋଟି ଗିଲାସ ନିଅ । ତିନୋଟିଯାକ ଗିଲାସର ବାହାର ପଟେ ତଳୁ ଉପର ଯାଏ କାଗଜର ପଟି ଲଗାଇଦିଅ । ସବୁ ଗିଲାସରେ ସମାନ ପରିମାଣର ପାଣି ନିଅ ଏବଂ କାଗଜପଟିରେ ପାଣିର ଉଚ୍ଚତାକୁ ଚିହ୍ନଟ କର । ତା'ପରେ ପ୍ରଥମ ଗିଲାସକୁ ଖଲାରେ, ଦ୍ୱିତୀୟଟିକୁ ଛାଇରେ ଏବଂ ତୃତୀୟଟିକୁ ପଟ୍ଟା ପବନ ତଳେ ରଖିଦିଅ । ଦୁଇଘଣ୍ଟା ଲେଖାଏଁ ବ୍ୟବଧାନରେ ଗିଲାସଗୁଡ଼ିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



କହିଲ ଦେଖି

ପାଣିର ଉଚ୍ଚତାରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି କି ? ପାଣିର ଉଚ୍ଚତାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାର କାରଣ କ'ଣ ?

ଏପରି କାହିଁକି

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗିଲାସରେ ପାଣିର ଉଚ୍ଚତା କମୁଛି । ପାଣିର ସ୍ତର କମିବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ତାପମାତ୍ରା ଏବଂ ପବନ ବୋହିବା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । କାରଣ ଜଳ ସବୁବେଳେ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହେଉଥାଏ ।

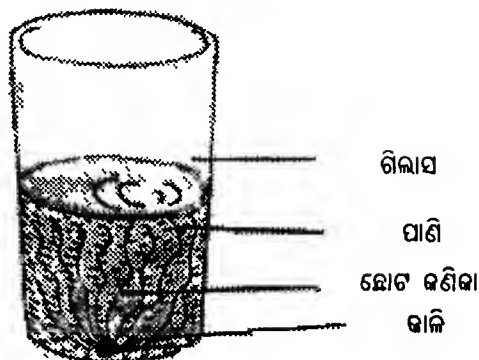
ପଦାର୍ଥ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକା ହେଲା କାହିଁକି ?

କ'ଣ ଦରକାର

କାଚ ଗିଲାସ, ପାଣି, ପଟାସିଅମ୍ ପରମାଙ୍ଗାନେଟ୍ ବା କାଲି

କିପରି କରିବ

ଅଧାଗିଲାସ ପାଣି ନିଅ । ପଟାସିଅମ୍ ପରମାଙ୍ଗାନେଟ୍ ଛୋଟ ଚୁକ୍କୁରା ଖଣ୍ଡେ ପାଣିରେ ପକାଅ । ପଟାସିଅମ୍ ପରମାଙ୍ଗାନେଟ୍ ବଦଳରେ ବ୍ରହ୍ମାସ କାଲି ମଧ୍ୟ ପକାଇ ପାରିବ । ଗିଲାସର ପାଣିରେ କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



କହିଲ ଦେଖି

ଗିଲାସ ପାଣିରେ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରୁ ଆହୁରି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକା କାହିଁକି ବାହାରୁଛି ?

ଏପରି କାହିଁକି

ପଟାସିଅମ୍ ପରମାଙ୍ଗାନେଟ୍ ଛୋଟ ଚୁକ୍କୁରା ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକାରେ ଗଢ଼ା । ଏହା ପାଣିରେ ମିଶିବା ଆରମ୍ଭ କରି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକାରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇଗଲା ।

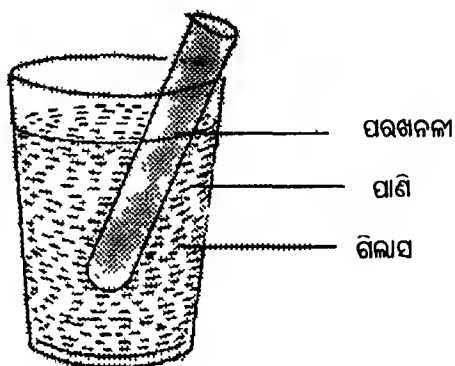
ପରଖନଳୀ ତକ୍ତକ୍ କରୁଛି କାହିଁକି ?

କ'ଣ ଦରକାର

କାଚ ଗିଲାସ, ପରଖନଳୀ, ପାଣି

କିପରି କରିବ

ଗିଲାସରେ ଚାରି ଭାଗରୁ ପ୍ରାୟ ତିନିଭାଗ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କର । ଗୋଟିଏ ଖାଲି ପରଖନଳୀକୁ ପାଣିରେ ରଖ । ଗିଲାସରେ ରଖାଯାଇଥିବା ପରଖନଳୀକୁ ବିଭିନ୍ନ କୋଣରୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



କହିଲ ଦେଖି

ପରଖନଳୀ ଉତ୍ତଳ ଦେଖାଯାଉଛି କି ? ପରଖନଳୀରେ ଅଳ୍ପ ପାଣି ପୂରାଇ ଦେଖ, କ'ଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଛ ?

ଏପରି କାହିଁକି

ଖାଲି ପରଖନଳୀ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ପ୍ରତିଫଳନ ଯୋଗୁଁ ରୂପା ପରି ଉତ୍ତଳ ଦେଖାଯାଉଛି । ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କଲା ପରେ ଆଉ ସେପରି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

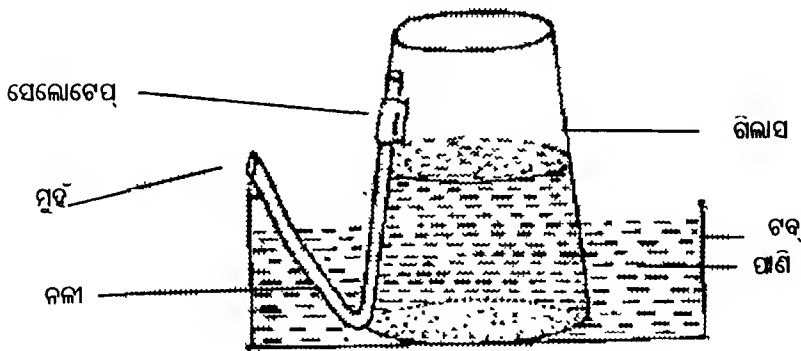
ପାଣି ବୋଲି ମାନେ କି ?

କ'ଣ ଦରକାର

ଗିଲାସ, ପାଣି, ଟବ୍, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ପାଇପ୍ (ଅଥ ମିଟର), କାଳି, ସେଲୋଟେପ୍

କିପରି କରିବ

ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ପାଇପଟିକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଗଲା ଭଳି ସେଲୋଟେପ୍ ଦେଇ ଗିଲାସର ଭିତର ପଟେ ଲଗାଇଦିଅ । ଗିଲାସଟିକୁ ଟବ୍ରେ ଓଲଟାଇ ରଖ । ଟବ୍ରେ ଅଧାଯାଏ ପାଣି ଢାଳ ଏବଂ ଅଳ୍ପ କାଳି ପକାଇ ରଙ୍ଗୀନ କରିଦିଅ । ଟବ୍ ବାହାରେ ଥିବା ପାଇପ ମୁହଁରେ ବାୟୁକୁ ବାହାରକୁ ଶୋଷ ଏବଂ ଗିଲାସରେ ପାଣି ସ୍ତରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । ପୁଣି ପାଇପ ଦେଇ ଫୁଙ୍କ ଏବଂ ପାଣିର ସ୍ତରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



କହିଲ ଦେଖି

ପାଣି ସ୍ତରରେ କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଛ ଏବଂ କାହିଁକି?

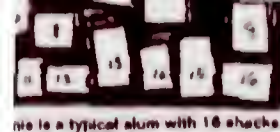
ଏପରି କାହିଁକି

ପାଇପ ଦ୍ଵାରା ବାହାରକୁ ଶୋଷିବା ଫଳରେ ଗିଲାସ ଭିତରେ ଥିବା କିଛି ବାୟୁ ବାହାରକୁ ଚାଲି ଆସୁଛି । ତେଣୁ ସେହି ସ୍ଥାନ ପୂରଣ ପାଇଁ ଟବ୍ରେ ପାଣି ଉପରକୁ ଉଠୁଛି । ପୁଣି ଯେତେବେଳେ ଫୁଙ୍କାଯାଉଛି ସେତେବେଳେ ବାହାର ବାୟୁ ଗିଲାସ ଭିତରେ ପଶି ପାଣିକୁ ଠେଲିବା ଫଳରେ ପାଣିସ୍ତର କମିଯାଉଛି ।

କ'ଣ ଜାଣିବା

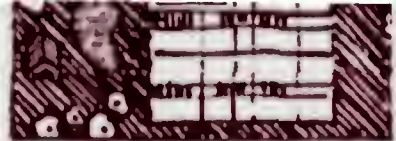
ବାୟୁ ଟାପ ପକାଏ ।

ଏହି ପରଖଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ହିଁସି ଗିଲାସ୍ ସେ ଖୋଲି କରୁଲେ ଦେଖାଏ ବହିରୁ ନିଆ ଯାଇଛି । ଏହା ବିଜ୍ଞାନ । ପ୍ରସାର, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରକାଶିତ । ଏହାକୁ ଓଡ଼ିଆ ରୂପ ଦେଇଛନ୍ତି ଉଲ୍ଲୁଶ୍ଵାର ସାଥୀ ଅମର କୁମାର ସିଂ ।



This is a typical slum with 16 shacks

Here is the same site with 16 new houses stacked like seats in a stadium



The shacks have been replaced by houses on the same site



All this open space has been provided for gardens, trees, a park, recreation halls, schools, a clinic, and an open space



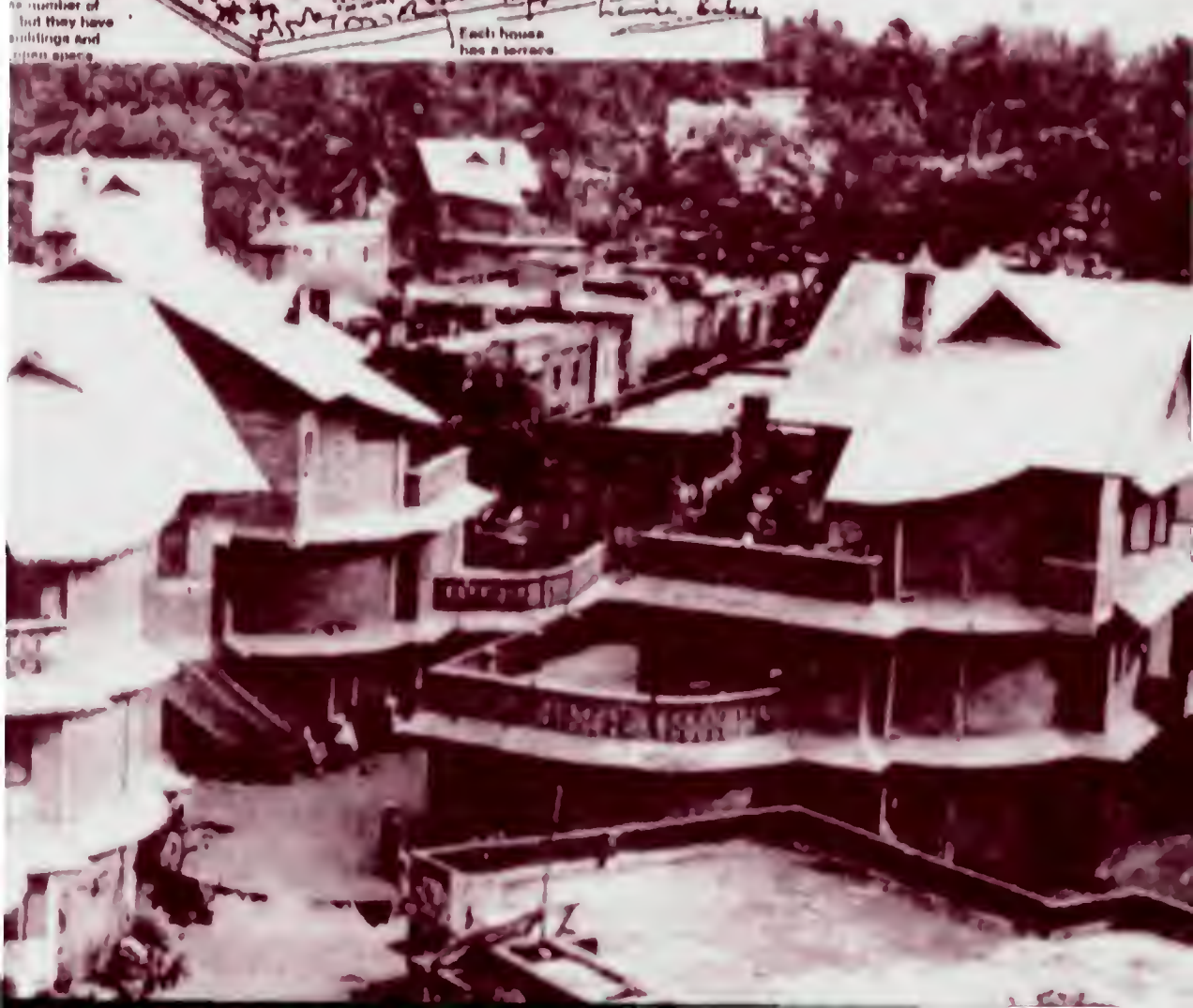
Open space is no better



Accommodate the same number of people but they have buildings and open space

Each house has a terrace

ବନ୍ଧିବାସିନ୍ଦାଙ୍କ
ପାଇଁ ଲାଭ
ବେଳରୁ
ଦରଦ:
ଉନ୍ନତ ଆବାସର
ନକ୍ସା ଓ ବାସ୍ତବ
ରୂପାୟନ



ଧର୍ମର ମୁଖ୍ୟ ବହି



ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଇତିହାସ

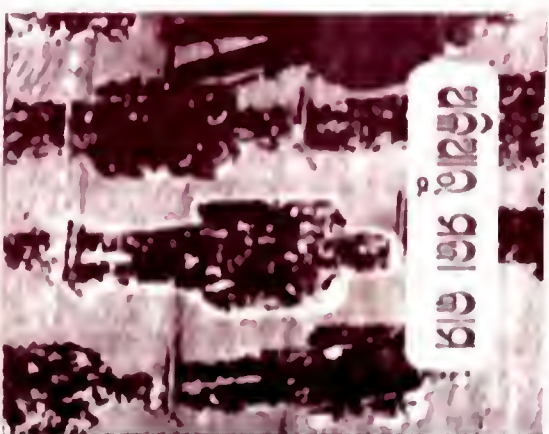
ବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ Bigyan Tarang
Regd. News Paper / Periodical
RNI Regn. No. 48288/89

Srujanika
Jagamara,
po: Khandagiri,
Bhubaneswar-751 030
Tel: 2350 664



ମହା ବିଜ୍ଞାନ ପରମ୍ପରା

PRINTED BOOK / PERIODICAL



ଅନିଆରୁ ମହା କାମ

